<36633855090010

<36633855090010

Bayer. Staatsbibliothek

Fh. 4 2349!

Oecon. 817-1

Oeconomia. Systemata & methodi 115.

~~Oec. = gen. = N° 272.~~

R

Die Göttiñ Ceres wie Sie das Menschliche Geschlecht den Landbau lehret.

Allgemeine

# Haushaltungs-
und
# Landwiſſenſchaft,

aus den ſicherſten
und neueſten
Erfahrungen und Entdeckungen,
geprüfet und in Ausübung gebracht
von
Einer ökonomiſchen Geſellſchaft
in England.

---

## Erſter Theil.

---

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1763.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Bayerische Staatsbibliothek

# Vorbericht.

Eine ökonomiſche Geſellſchaft von erfahrnen und gelehrten Männern in London hat aus einer patriotiſchen Abſicht ein Werk von der Haushaltungs- und Land-Wiſſenſchaft, unter dem Titel: a Compleat Body of Husbandry, im Jahre 1756. drucken laſſen, und wöchentlich drey bis vier Bogen davon in groß Folio herausgegeben. Der Abgang und der gute Beyfall eines ſo gemeinnützigen Buches verbreitete ſich bald, und blieb den Kennern und Freunden der Haushaltungs- und Land-Wiſſenſchaft auch dießeits der See nicht unbekannt. Sie äußerten daher

 gleich

gleich anfangs kein geringes Verlangen, daſſelbe auch in ihrer Sprache zu leſen. Dieſe Aeußerung bewog einige Liebhaber der Oekonomie, bereits vor zwey Jahren, eine Ueberſetzung davon zu veranſtalten, da ſie überzeuget waren, daß ihre Bemühung allemal von einem wirklichern Nutzen ſeyn müßte, als wenn ſie die Buchläden mit einem neuen Roman aus dem Engliſchen oder Franzöſiſchen vermehrten. Sie vollendeten alſo ihre Arbeit und nur einige Vorfälle haben bisher den Abdruck derſelben aufgehalten.

Was die engliſchen Verfaſſer dieſes Buches betrifft: ſo ſind ſie mit allen Hülfsmitteln zu einer guten Ausführung ihres Plans reichlich verſehen geweſen. Sie haben, wie ſie bezeugen, die ſtarken und ſchätzbaren Sammlungen von ökonomiſchen Anmerkungen des verſtorbenen Herrn Thomas Hale, Esqu. und die practiſchen Beobachtungen und Erfahrungen der Herren Stevenſon, Randolph, Hawkins, Story, Turner, u. a. deren Namen, in Anſehung einer großen ökonomiſchen Einſicht und Wiſſenſchaft, in England mit Ruhm bekannt iſt,

 mit

mit großen Koſten an ſich gekaufet, und aus dieſem Schatze mit einer klugen Wahl ein nützliches Ganze zuſammengetragen. Hiezu kömmt noch: daß viele verſtändige Pachter und aufmerkſame Landwirthe ihre mehr als dreyßigjährige Verſuche und Entdeckungen ihnen mitgetheilet haben, wodurch ſie in den Stand geſetzet worden ſind, ihre etwan angenommenen theoretiſchen Sätze durch bewährt befundene Proben und Erfahrungen zu beſtätigen.

Die Ausführung dieſer Arbeit iſt in funfzehen Bücher abgetheilet worden, wovon die fünf erſten in dieſem Bande erſcheinen, und welchem noch zwey von gleicher Stärke folgen werden. Nach dieſer Einrichtung liefern wir das Original, welches einen ſehr ſtarken Folianten ausmachet, den deutſchen Leſern in einem weit bequemern Formate und mit weit geringern Koſten.

Wenn es nöthig wäre, eine weitläuftige Vorrede zu dieſer Ueberſetzung zu ſchreiben: ſo müßten wir den ganzen Umfang des Plans der Verfaſſer hier erzählen. Allein dieſer würde gewiß etliche Bogen anfüllen; zudem halten wir es mit ſolchern Leſern, welche glauben, daß

eine ſtarke und gar zu weitläuftige Vorrede eben keine ſichere Schutzſchrift für den innern Werth eines Buches ſey, und ſie eben nicht nothwendig bewegen müſſe, auch den Inhalt deſſelben zu leſen, wenn ſie der Vorbericht bereits ziemlich ermüdet hat. Indeſſen wird uns doch ſo viel erlaubet ſeyn, das Weſentliche von dem ganzen Inbegriffe dieſer allgemeinen Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft zu berühren, damit der Leſer doch wenigſtens eine kurze Anzeige von denjenigen Sachen habe, welche ſowohl in dieſem erſten Bande, als den beyden nachfolgenden, abgehandelt werden.

Die Verfaſſer bemühen ſich, dem Landbaue bis zu ſeinem geringen und einfältigen Urſprunge nachzuſpühren; ſie folgen demſelben durch die verſchiedenen Jahrhunderte, und unterſuchen ihn nach den Gebräuchen der mancherley Völker, bey welchen er bis auf unſere Zeiten iſt verbeſſert worden. Von den Erndten der alten Römer kommen ſie auf die Weinberge des neuen Italiens; und die neueren Verbeſſerungen zum Aufnehmen des Landbaues in Frankreich werden eben ſo wenig übergangen, als die nützlichen Arbeiten der Schweden und ande-

anderer Nationen. Es iſt wahr, das Verfahren des einen Landes iſt von dem Verfahren anderer Länder öfters unterſchieden; jedoch kann eines von dem andern doch allemal etwas lernen. Wo einerley Mittel an verſchiedenen Oertern gebrauchet worden, und verſchiedene Wirkungen daraus erfolget ſind, da bemühen ſich die Verfaſſer, die Urſachen des glücklichen oder widrigen Erfolgs, ſo viel möglich, ausfindig zu machen, damit die Wahrheit ſelbſt aus den einander entgegen ſtehenden Dingen erhellen möge.

Einige Regeln haben die Verfaſſer aus den beſten ökonomiſchen Schriftſtellern angenommen. Allein die Anzahl und der Nutzen derſelben iſt in Anſehung deſſen nur ſehr geringe, was ſie aus eigenen und anderer Erfahrungen geliefert haben. Wenn die Schriftſteller und die Erfahrungen ſich einander widerſprechen: ſo haben ſie, wie billig, die Erfahrung zu ihrer Leiterinn angenommen, als welche allemal ſicherer iſt, und mehreren Glauben verdienet, als die Stuben-Oekonomie. Da auch öfters die Gewohnheiten eines Landes demjenigen zu widerſprechen ſcheinen, was von den Gewohnheiten ei-

nes andern Landes behauptet wird: ſo beruhet die Entſcheidung der Verfaſſer auf dem Erfolg einer ſorgfältigen Vergleichung. Sie enthalten ſich nicht, die geringſten Gegenſtände der Haushaltungskunſt mit Aufmerkſamkeit unter ihre Cenſur zu nehmen, da ſie überzeuget ſind, daß öfters die wichtigſten Erſcheinungen der Natur darauf beruhen. Nichts wird angenommen oder behauptet, welches ſich nicht auf Beweiſe und Erfahrungen gründet, in ſo weit nämlich Beweiſe und Erfahrungen hinlänglich ſind, und durch keine Nebenumſtände in der Oekonomie der Natur eine Abänderung leiden. Kurz, das alte Verfahren beym Landbau und dem Haushaltungsweſen überhaupt wird, vermittelſt des neueren, entweder verworfen oder beſtätiget, und der Guthsherr, der Pachter, und der Landmann, werden gleichſam bey der Hand durch alle Claſſen ihres Vortheils, ihres Berufs und ihrer Verrichtungen mit Deutlichkeit, Richtigkeit und Ordnung geführet.

In dem erſten Buche bringt man ſie zu dem Grunde und Sitze ihrer Arbeit und ihres Fleißes; es mag derſelbe ihnen eigenthümlich oder einem andern Herrn zuge-

 hören.

hören. Man betrachtet den Boden oder das Erdreich, nach ſeinen verſchiedenen natürlichen Arten, er beſtehe aus Kley, Kies, Leimen, Kalk, Sand, oder anderer Erde. Man unterſuchet dabey den verſchiedenen Gebrauch, zu welchem er in der Haushaltungswiſſenſchaft mit mehrerem Vortheile könne genutzet werden, ſehr ausführlich. Von der Betrachtung des Bodens gehen die Verfaſſer im zweyten Buche zu der Bearbeitung und Düngung deſſelben. Im dritten Buche beſchreiben ſie die Arten der Verzäunung, Verwahrung, und der mancherley Hecken der Felder, wie ſolche in verſchiedenen Provinzen Englands gewöhnlich ſind, und zugleich den ſehr nützlichen Gebrauch, welchen der Landmann und der Pachter davon machet. Der Inhalt des vierten Buches berühret die anſehnlichen Vortheile, welche der Haushaltung aus allerley Arten des leichten und ſchweren Gehölzes zufließt. Unter dem Capitel von der Eiche wird die verſchiedene Weiſe, die Eicheln zu ſäen, und den Baum zu ſeiner völligen Stärke zu bringen, gelehret; imgleichen werden Regeln zur Beurtheilung des Zimmerholzes, und Mittel, es zur Dauer geſchickt zu machen, aus der Erfahrung und aus wieder-

holten Verſuchen gegeben. Das fünfte Buch handelt ausführlich von der Nothwendigkeit und dem vorzüglichen Nutzen der Hausthiere beym Land- und Ackerbau. Hier wird die Wartung der Pferde, der Kühe, der Ochſen, der Schafe, der Schweine, und des Federviehes nach Vorſchriften beygebracht, welche ihren Werth aus einer guten Erfahrung haben. Die Verfaſſer gehen bey dieſem wichtigen Capitel faſt keinen Umſtand vorbey, welcher bey der Erziehung, dem unterſchiedenen Alter, der Fütterung, und der ganzen Handhabung der Hausthiere zu wiſſen erforderlich iſt; und beym Schluſſe dieſes Buches berühren ſie die Wartung der Fiſche und des nützlichen Inſects, der Bienen. So weit geht der Inhalt des erſten Bandes, welchen wir gegenwärtig liefern.

Von dem Inhalte der beyden noch folgenden Bände, welche g. G. in der nächſten Meſſe erſcheinen werden, wollen wir vorläufig nur überhaupt eine kurze Anzeige geben. Das ſechſte Buch beſchreibt den Ackerbau nach allen ſeinen verſchiedenen Arbeiten in den abwechſelnden Jahreszeiten ſehr ausführlich, und unter den Capiteln

piteln vom Felde, vom Hofe, vom Stalle ꝛc. werden die Vorſchläge und Vortheile beygebracht, wie ein Landguth zu verbeſſern und zu bereichern ſey. Hierauf kommen die Verfaſſer auf dasjenige, was noch ſonſten beym Säen, Pflügen, Eggen, den Ackerwerkzeugen, und bey der neuen Art, zu ſäen und beyzupflügen beobachtet werden muß. Sie zeigen die Vortheile und Mängel einer jeden Art aus dem Erfolge häufiger Verſuche, und beſchreiben die guten und übeln Gewohnheiten der Pachter in verſchiedenen Provinzen Englands. Von dieſem allgemeinen Unterrichte kommen ſie auf die Unterſuchung der verſchiedenen Arten von Saamen, und wie derſelbe, ſeiner Güte nach, beſchaffen ſeyn müſſe. Im ſiebenten Buche werden die verſchiedenen natürlichen und künſtlichen Arten des Graſes abgehandelt, als das gewöhnliche Gras, der Klee, der St. Foyne, die Lucerne, u. a. m. Dieſes leitet die Verfaſſer auf die nähere Unterſuchung der Eigenſchaften dieſer Grasarten und ihren Nutzen bey der Fütterung. Das achte Buch giebt einen Unterricht von ſolchen Wurzeln, welche mit Vortheil für die Haushaltung auf Feldern können geſäet oder gepflanzet werden. Im neunten Buche beſchäfftigen

tigen ſie ſich mit Artikeln, die zwar nicht ſo allgemein, aber für den Landmann und Pachter nicht weniger vortheilhaft ſind. Darunter wird inſonderheit der Bau, die Handhabung und der Vortheil des Hopfens, des Flachſes, des Hanfes, des Waides, des Safrans, und verſchiedener anderer Producten der Natur, die aus einer fremden Gegend mit Nutzen in unſerm Boden ihre Wartung und Reife finden können, abgehandelt. Von dieſen Gegenſtänden des Berufs eines Landmannes kommen die Verfaſſer im zehnten Buche zur Unterſuchung der natürlichen und künſtlichen Producte in der Haushaltung, da denn unter einer Mannichfaltigkeit von ökonomiſchen Sachen die Handhabung der Milch, der Sahne, der Butter, des Käſes, der Wolle, des Leders ꝛc. gelehret wird. Das eilfte Buch handelt vom Bierbrauen, und vom Cyder, oder dem Apfelmoſte. Im zwölften Buche werden die Zufälle und Krankheiten des Viehes, wie auch des Getraides und anderer Feldfrüchte unterſuchet, und die bewährteſten Mittel dawider angegeben. Die Wirkungen der Dürre, des Regens, des Hagels, des Schnees, der Winde, und des Mehlthaus, finden gleichfalls hier ihre Capitel,

und

und was ein ſorgfältiger Hausvater dabey zu beobachten hat. Das dreyzehnte Buch berühret in fünf Abſchnitten ſehr umſtändlich die Seuchen und Krankheiten der Pferde, der Kühe, der Ochſen, der Schafe, der Schweine, und des Federviehes überhaupt. Dieſes Buch iſt ſehr reich an Bemerkungen über die Viehſeuche, welche ſeit einigen Jahren ſo grauſam in Europa gewüthet hat, und an Hülfsmitteln dawider, welche mit einem glücklichen Erfolge ſind gebrauchet worden. In dem vierzehnten Buche unterſuchet man die Krankheiten der Bäume, der Pflanzen, der Wurzeln, des Getraides, und der Kräuter. Bey der Nachforſchung der Urſachen derſelben wird auch zugleich von dem Schaden gehandelt, den die Inſecten, die Vögel, die Mäuſe, die Maulwürfe, ꝛc. wie auch die verſchiedenen Gattungen von Unkraut den Gewächſen zufügen oder zufügen können. Man giebt hierbey die leichteſten und ſicherſten Mittel an, wie das Ungeziefer zu vertilgen, und überhaupt der Nachtheil zu verhüten und vorzubeugen ſey. Den Beſchluß dieſes Werkes der allgemeinen Haushaltungskunſt machet das funfzehnte Buch, mit einer Nachricht von den giftigen und ſchädlichen Kräutern, welche in England wachſen.

Die

Die Kupferſtiche, welche zu dieſem Buche gehören, ſind nach Original-Zeichnungen ſauber geſtochen, und ſtellen vor: Die landwirthſchaftlichen Werkzeuge, die in verſchiedenen Provinzen von England im Gebrauche ſind; die giftigen und allerley ſchädlichen Pflanzen; und endlich die nützlichſten und ſchätzbarſten Kräuter, ſo entweder wild wachſen, oder gebauet werden. Alle dieſe Kupferſtiche wird man mit ihren Erklärungen in der Folio Größe des engliſchen Originals dem geneigten Leſer zum dritten Bande dieſer Ueberſetzung richtig liefern; deſſen Gewogenheit ſich empfehlen

die Ueberſetzer.

# Das erſte Buch

## vom Boden

enthält achtzehn Capitel.

Cap. 1. Wie ſich die Beſchaffenheit des Bodens aus ſeiner Lage und Oberfläche erkennen laſſe.

Cap. 2. Wie der Boden aus dem, was er gemeiniglich trägt, könne beurtheilet werden.

Cap. 3. Von der Beurtheilung des Bodens aus dem Wuchſe der Bäume.

Cap. 4. Von den verſchiedenen Arten des Bodens.

Cap. 5. Von kleyichten Boden überhaupt.

Cap. 6. Von rothen kleyichten Boden zum Bepflügen.

Cap. 7. Von rothen kleyichten Boden zum Viehweiden.

Cap. 8. Von rothen kleyichten Boden zu Bäumen.

Cap. 9. Von gelben kleyichten Boden zum Bepflügen.

Cap. 10. Von gelben kleyichten Boden zum Viehweiden.

Cap. 11. Von gelben kleyichten Boden zu Bäumen.

Cap. 12. Von weißen kleyichten Boden.

Cap. 13. Von ſchwarzen kleyichten Boden.

Cap. 14. Von leimichten Boden.

Cap. 15. Von ſandigten Boden.

Cap. 16. Von kieſigten und ſteinigten Boden.

Cap. 17. Von kreidigten Boden.

Cap. 18. Von mürber Erde.

Nebſt einer Erklärung der unterſchiedlichen Beſchaffenheit dieſer Boden und allgemeinen Anweiſungen zu ihrer Verbeſſerung.

Ein=

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Einleitung.

## Vom Boden überhaupt.

Der Boden iſt der Grund oder die Erde, worinn eines Landwirthes Vorrath wachſen ſoll.

Ein reiner Boden iſt eine feine weiche Erde, ohne einige Miſchung mit anderer Materie; dieſe findet ſich aber nur an wenigen Oertern. Alle andere Boden ſind von dieſer Erde zuſammen geſetzt, und haben einen natürlichen Zuſatz von einer oder mehreren Materien, die nicht ſo fruchtbar ſind, als Sand, Stein, kleyichter Materie u. d. g. Nachdem ſich nun ſelbige in größerer oder geringerer Quantität finden, iſt der Boden ſchlechter oder beſſer.

Einige von dieſen hinzukommenden Materien ſind auch, in Anſehung ihrer natürlichen Eigenſchaften, ſchädlicher, als andere. Der Boden bekömmt allezeit ſeinen Namen von ihnen, und ſchicket ſich, nach der Beſchaffenheit derſelben, zu beſondern Endzwecken. Ein ſandigter Boden ſchicket ſich beſſer für eine Art von Gewächſen, und ein leimichter für eine andere. Eine gleiche Bewandtniß hat es mit den übrigen.

Der auf dieſe Art von der Natur gemiſchte Boden muß die erſte Sache ſeyn, die ein Landwirth in Erwägung zieht; denn darauf beruhet ſein Vortheil in großer Maaße. Es kann derſelbe gar leicht unterſuchet werden; denn öfters zeiget ſich ſolches von ſich ſelbſt auf der Oberfläche, und es iſt das erſte, das ſich zeiget, wenn der Boden aufgebrochen wird. Er wird daher die Erde unter dem Raſen, wie

auch die wachſend machende Erde genannt, weil er die nothwendige Materie zum Wuchſe der Pflanzen, der Bäume und Kräuter von allen Arten hergiebt.

Die reine Erde iſt die leichteſte von den verſchiedenen Materien, woraus der Boden zuſammen geſetzet iſt, und daher liegt ſie ſelbſt mit dieſen Miſchungen natürlicher Weiſe über den andern. An einigen Orten liegt ſie in größerer, an andern aber in geringerer Maaße darüber, und die Materie, wodurch ſie verſchlechtert wird, iſt gewöhnlicher maßen mit der Schichte, ſo unmittelbar darunter liegt, von gleicher Beſchaffenheit, es mag dieſelbe nun aus Sand, Kies, Stein, kleyichter Erde, oder ſonſt was beſtehen.

Die Vermiſchung des Bodens mit der darunter liegenden Schichte wird öfters durch die Unachtſamkeit des Landwirthes vergrößert, wenn er zu tief mit ſeinem Pfluge einſchneidet, und dadurch einen Theil der nächſt darunter liegenden Materie mit aufwirft. Es iſt der Boden aber faſt allenthalben einigermaßen vermiſcht, ſelbſt an ſolchen Orten, wo niemals ein Pflug oder Grabſcheid hingekommen. Aller Wahrſcheinlichkeit nach iſt die fruchtbare Erde, beym Anfange der Schöpfung, allenthalben über die verſchiedenen andern Schichten in völliger Reinigkeit verbreitet geweſen; bey der Sündfluth aber zum Theil vermiſchet worden, daher denn das Land jetzo nicht ſo fruchtbar iſt, als es vorhin geweſen.

Wenn der Boden am reineſten iſt, ſo iſt er allezeit am reicheſten. Iſt er aber von ſolcher Beſchaffenheit, ſo zeiget es ſich an ſeiner ſchwarzen Farbe, und an ſeinem mürben und weichen Weſen. Reine Erde iſt zart und giebt nach; ſie iſt kurz und krümelt leicht in Stücken. Man nennet ſie das Herz des Landes, und an einigen Orten Lebenserde, weil ſie dem Boden Stärke, und den Gewächſen Unterhalt giebt.

Es iſt eine natürliche Folge, daß dieſes Herz des Landes deſto fruchtbarer ſey, je weniger es mit dieſen unfruchtbaren Materien vermiſchet iſt, und daß es hingegen unfrucht-

fruchtbarer ſey, wenn es eine ſtärkere Miſchung davon hat. Auch iſt es eine deutliche Wahrheit, daß es in dem erſteren Falle weniger Bereitung und Bearbeitung, in dem andern Falle aber mehr erfordere, daß alſo dieſelbe Urſache, wodurch ein Boden unfruchtbar wird, denſelben auch koſtbarer mache.

Wiewohl nun dieſe Beſchaffenheit des Bodens am allerſicherſten zu entdecken iſt, wenn die Erde geöffnet und unterſuchet wird: ſo läßt ſie ſich doch auch gewiſſermaßen aus der Oberfläche des Bodens und aus dem, was er trägt, erkennen. Wir werden daher zuförderſt von den Kennzeichen handeln, die am meiſten in die Augen fallen, und nachgehends auch von denen, die eine genauere Erforſchung erfordern.

## Das erſte Capitel.

### Wie ſich die Beſchaffenheit des Bodens aus ſeiner Lage und Oberfläche erkennen laſſe.

Ehe ein Landwirth ein Land kaufet oder pachtet, beſieht er es; und ſelbſt bey ſolchem ſchlechten Ueberſehen kann er ſchon aus der Betrachtung der Lage und der Oberfläche einige Entdeckungen machen.

In vielen Gegenden von England ſind die Hügel gemeiniglich ärmer und unfruchtbarer; die niedrigen Gründe aber reicher und fruchtbarer, und dies aus einer ganz natürlichen Urſache.

Die feine Erde iſt leicht und loſe, ſie wird alſo in dem allgemeinen Boden gar leicht von ihren ſteinigten oder andern Miſchungen abgeſpühlet, und da ſie von den hügelichten Gegenden in gewiſſen Graden von demſelben Regen, der ſie los machet, weggeführet wird, ſo werden dadurch die ſteinigten oder andern Ueberbleibſel deſto unfruchtbarer. Und aus derſelben Urſache werden die Thäler reicher, als ſie

von Natur ſind, indem die ſchöne Erde, ſo der Regen von dem Boden der Hügel abſpühlet, ihnen zugeführet wird.

Dieß erfahren die Pachter an den meiſten Orten zu ihrem Schaden; denn was ſie auch für Arbeit und Unkoſten anwenden mögen, ſo iſt ihre Erndte auf den Hügeln doch allezeit viel dünner, als auf den Thälern.

An einigen Orten fehlet es dem Boden ganz an dieſer Erde, die doch ſeine eigentliche Bedeckung iſt, und diejenigen Theile, die nach dem Laufe der Natur bedeckt, und alſo tiefer liegen ſollten, liegen oben und ganz bloß. Solchergeſtalt ſieht man in einigen Gegenden Sand auf der Oberfläche des Bodens, und bloße Felſen auf den Hügeln in andern. In beyden Fällen hat der Boden nicht die geringſte Miſchung von Erde zur Bedeckung, wie denn auch nicht einmal Gras darauf wächſt. Hier kann ein Pachter das Land auf einmal beurtheilen, und die Erklärung von ſich geben, daß es kaum von dem geringſten Werthe ſey; denn ein ganz ſandigter Boden kann nicht anders, als mit großen Unkoſten, bloße Felſen aber können ganz und gar nicht zur Landwirthſchaft bequem gemacht werden.

In einigen Theilen Englands trifft man hier und da Schichten von purer kleyichten Erde, wie auch Schichten von harter und purer kreidigter Erde an, die bis an die Oberfläche des Bodens gehen. Die kleyichte Erde iſt in dieſem Falle mehrentheils eben ſo unfruchtbar, als ein Fels, auf der Kreide aber pflegt doch noch ein kurzes Gras zu wachſen.

Von dieſen vier Fällen iſt der Fall, wenn der Boden aus Felſen beſteht, unüberwindlich. Ein ſolcher Boden kann durch nichts fruchtbar gemacht werden. Bey den andern dreyen aber laſſen ſich, vermittelſt der Methoden, die wir nachgehends anzeigen werden, doch noch einigermaßen erträgliche Erndten zuwege bringen, wiewohl bisweilen die daran gewandten Koſten den Werth der Erndten überſteigen, wenn gleich der Pacht für ein ſolches Gut noch ſo leidlich iſt.

In

In allen dieſen Fällen kann ein Landwirth die allgemeine Beſchaffenheit des Bodens aus dem Anſehen der Oberfläche erkennen. In dem folgenden Capitel wollen wir zeigen, wie er dieſelbe aus dem, was darauf wächſt, beurtheilen könne.

## Das zweyte Capitel.

### Wie der Boden aus dem, was er gemeiniglich trägt, könne beurtheilet werden.

Wenn ein Landwirth ein Stück Land nach ſeiner Lage und Oberfläche, in ſo fern die letztere ſich bloß zeiget, unterſuchet hat: ſo muß er nächſt dem auch ſorgfältig auf dasjenige Achtung geben, was natürlicher Weiſe darauf wächſt, und wie die Erndten darauf beſchaffen ſind. Dieſes wird ihn in den Stand ſetzen, nicht nur das Herz und den Reichthum deſſelben, ſondern auch die beſondere Beſchaffenheit eines jeden Theiles beurtheilen zu können, und die Eigenſchaften ſo wohl, als auch den Werth des Boden, zu wiſſen.

Findet er, daß das Gras, Korn und anderes Gewächs von Werth ein ſtarkes und geſundes Anſehen hat, ſo iſt ſolches ein Beweis, daß der Boden entweder von Natur reich, oder wenigſtens fähig ſey, es durch Verbeſſerung zu werden, und daß es alſo ſeiner künftig daran zu wendenden Mühe nicht an ihrer Belohnung fehlen werde.

Selbſt der freye Wachsthum des Unkrautes (es möchten denn beſondere Arten deſſelben ſeyn, als Farnkraut, Binſen und dergleichen, woraus zu ſchließen iſt, daß das Land zu beſſeren Dingen unfruchtbar ſey,) iſt ein Beweis von der Güte des Bodens. Durch gehörige Sorgfalt läßt ſich daſſelbe ausrotten, und daſſelbe Herz des Landes, ſo das Unkraut vorhin getragen, wird nachgehends auch Getreide unterhalten können.

Er unterſuche ja wohl, nicht nur wie ſehr der Boden unterworfen iſt mit Unkraute überlaufen zu werden, ſondern auch, von was für Beſchaffenheit und Art das darauf wachſende Unkraut ſey; denn gleichwie einige Arten deſſelben von einer Unfruchtbarkeit zeugen, ſo zeugen hingegen andere von der Fruchtbarkeit. Und ob gleich einige von dieſen wilden Kräutern manchem Boden gemein ſind, ſo iſt doch der größte Theil davon gewiſſen Arten von Land dermaßen eigen, daß ſich die Natur und Beſchaffenheit deſſelben daraus erkennen läßt.

Die Art von Farnkraut, ſo in Büchern das weibliche genannt wird, iſt ein gewiſſes Zeichen der Unfruchtbarkeit. Es wächſt gemeiniglich auf Heiden. Die andere gewöhnliche Art von Farrenkraut, ſo kleiner iſt, und das männliche genannt wird, iſt von einer andern Beſchaffenheit, und zeiget an, daß der Boden, worauf es wächſt, gut für Bäume ſey, wie es denn auch gemeiniglich unter ihrem Schatten blühet.

Auf gleiche Weiſe bezeichnen Klumpen von Binſen und Riedgras ein armes, dumpfigtes, und wie es gemeiniglich ausgedruckt wird, ein ſaures Land: allein in ſumpfigten Ländern, wo ein dunkelgrünes kurzes Gras unter den Binſen wächſt, wo ſie nicht ſo dichte und in ſolchen Haufen ſtehen, und wenn man einige gelbe, kurze, welke Blätter daran ſieht, da kann ein Pachter ſchließen, daß Torferde darunter liege. Hiernach beurtheilen erfahrne Pachter die Gegend um Whitleſea, und andere Theile der Inſel Ely, wie ich denn weiß, daß ſie große Summen für die Freyheit gebothen haben, auf dem Lande, ſo ſie in Beſitz nehmen wollten, Torf zu graben, ohne einmal die Erde zu öffnen.

Dieſe bereits genannten Arten von Unkraut ſind diejenigen, welche am meiſten von allen eine Unfruchtbarkeit bezeichnen. Viele hingegen von denen, wovon nachher ſoll geredet werden, zeigen die Stärke und den Reichthum eines Landes an.

Dieſe Regel der Beurtheilung geht um ſo viel gewiſſer, weil das Unkraut, ſo auf reichen Ländern wächſt, denſelben gewiſſermaßen eigen iſt. Es iſt keine Pflanze von einiger Art, die ſich auf kleyichtem, ſteinigten und kreidigten Boden findet, die nicht auf gutem und reichem Boden ſollte gefunden werden. Es giebt hingegen viele Arten von Unkraut, die eine natürliche Frucht eines reichen Landes ſind, und die auf gleiche Weiſe auf reichem Boden wachſen, die man aber niemals auf kreidigtem, ſteinigtem, oder kleyichtem Lande geſehen hat.

Das Zeugniß, ſo die Natur auf dieſe Art von den Eigenſchaften und dem Werthe eines Bodens giebt, kann indeſſen doch auch triegen, wenn man nicht genau genug Acht darauf hat. Der Landwirth muß dahin ſehen, daß er ſein Urtheil nicht nach demjenigen Unkraute einrichte, das ſowohl auf böſem, als auf gutem Boden wächſt; ſondern wenn er einen Ueberfluß an ſolchem Unkraute ſieht, das nirgend anders, als auf einem guten Boden wächſt: alsdenn kann er verſichert ſeyn, daß das Land reich iſt.

Findet er eine große Menge von Taubenkropf, oder Erdrauch, ein niedriges Unkraut, das getheilte Blätter und purpurfarbne Blumen hat; wenn verſchiedene Arten von Melde oder Hühnerdarm frey und ſtark wachſen, und überhaupt, wenn dergleichen Unkraut, ſo in den mürben Beeten eines wohl verpflegten Gartens gefunden wird, häufig auf einem Boden aufſchießt: ſo kann er verſichert ſeyn, daß ein ſolcher Boden reich, fruchtbar und ſchön ſey; denn keine von dieſen Arten werden jemals frey und ſtark auf einem mageren oder kalten kleyigten Boden wachſen.

Wo er die ſo genannten Ringelblumen, welche die Pachter die Vergoldung oder das Pferdegold nennen, im Ueberfluſſe ſieht, da kann er verſichert ſeyn, daß der Boden leicht und ſandigt iſt. Es iſt ein Land, ſo von Natur beſſer Rocken trägt, als irgend ein anderes, das ſich aber durch Verpflegung ſehr verbeſſern, und zu allerley Art von Korne geſchickt machen läßt.

Wo die blaue Kornblume (Cyanum) in großem Ueberfluſſe iſt, und die Blumen von einer ſchönen Farbe ſind, das iſt ein Zeichen eines leichten und loſen Bodens, dem es jedoch an ſeinem natürlichen Herzen nicht fehlet. Dieſes Unkraut, wie auch Lülch, bezeichnet einen leichten, aber guten Boden, der von Natur zu Gerſten und Weizen geſchickt iſt.

Wenn die Blühten der Kornblumen blaß und weißlicht ausſehen, und das Kraut mager wächſt; ſo iſt ſolches ein Zeichen eines ſteinigten, oder kreidigten Bodens, oder auch von gar zu vielem Sande; denn ein jedes von dieſen Dingen verurſachet eine ſolche Veränderung.

Wo eine Menge wilder Knoblauch, der an einigen Orten Kühknoblauch genannt wird, unter dem Korne iſt, das iſt ein Zeichen eines kleyichten Landes. In Hertfordſhire findet ſich dieſes Kraut bisweilen auf einem ſteinigten Grunde, welches aber nicht ſein natürlicher Boden iſt.

May-Unkraut, welches auch an einigen Orten wilde Camillen genannt wird, iſt gemeiniglich ein Zeichen eines leimigten Bodens. Wilde Paſtinatwürzeln, die in Buckinghamſhire, und in einigen benachbarten Gegenden, Sauunkraut, oder Schweinswurzeln genennet werden; bezeichnen eben dieſelbe Beſchaffenheit eines Landes.

Die Namen von dieſem und anderem Unkraute ſind unter den Landleuten ſehr verſchieden. An einigen Orten heißt der vorhin erwähnte Erdrauch Mayunkraut, und eben dergleichen findet bey vielen andern Statt. Es iſt daher nöthig, wenn man ſich dieſer Namen bedienet, zu erklären, was man damit meyne.

Dasjenige Unkraut, ſo einen ganz ſandigten Boden bezeichnet, iſt gemeiniglich niedrig; und dasjenige, ſo von einem ſteinigten Boden zeuget, iſt elend, und ſteht nur hin und wieder. Wo eine Menge kleiner ſchäbigter Klingelkrüblein, oder Rapunzeln mit ſchäbigten Köpfen iſt, und wo ſich die kleine wilde Färberwurz findet, da kann ein Landmann ſchließen, daß der Boden gar zu vielen Sand habe,

und wo er das kleine Waldglöcklein, oder Spitzmundkraut, u. d. g. ſieht, da iſt der Boden ſteinigt.

Auf gleiche Weiſe erkennet man einen kalkichten Boden an ſeinem magern Anſehen, an der Sparſamkeit und Niedrigkeit des Unkrautes, und wenn der niedrige Rauken, oder weißer Senf, und dergleichen Pflanzen, von Natur daſelbſt wachſen, die faſt an gar keinen andern Orten zu finden ſind. Gelber Meerhirſen, oder Steinſaamen, oder ſogenannter Mauerpfeffer, der ſich ſo häufig an unſern alten Mauern findet, wächſt gleichfalls an ſolchen Oertern, und vornehmlich auf den kreidigten Hügeln von Kent.

## Das dritte Capitel.

### Von der Beurtheilung des Bodens aus dem Wuchſe der Bäume.

Wenn der Landwirth auf die beſondern Arten von Unkraut Acht gegeben, und ſich aus denſelben, und dem äußerlichen Anſehen des Landes, von der Beſchaffenheit und Güte deſſelben überhaupt einen Begriff gemacht hat: ſo kann er auch ſeine Augen auf den Wuchs der Bäume richten, beſonders auf diejenigen, die in dichten Reihen, als Zäune oder Hecken, aneinander ſtehen.

Sind ſelbige lang, gerade, haben ſie viele Zweige und einen guten Gipfel: ſo kann er verſichert ſeyn, daß der Boden, wie der Landmann ſaget, im Herzen gut ſey. Wo hingegen die Bäume irregulär, niedrig, krumm, oder kurz und dicke ſind, das iſt ein Zeichen, daß ſich an dem Boden etwas ſchlechtes finden müſſe.

Bey dieſer allgemeinen Regel aber muß er jedoch, eben ſo, wie bey der vorigen, eine gewiſſe Behutſamkeit anwenden. Er hat gar nicht zu erwarten, daß ein jeder einzelner Baum, den er ſieht, von dieſer ſchönen Art ſeyn müßte; indem einige durch Zufälle verletzet werden. Auch hat er ſich nicht einzubilden, daß eine jede Gattung von Bäumen

gleich

gleich gute Art haben müſſe, um daraus die Stärke des Bodens zu beurtheilen.

Es giebt ſehr gutes Land, auf welchem einige Arten von Bäumen recht gut wachſen, andere hingegen nicht. Dieß beſtätiget die häufige Erfahrung; und es läßt ſich ſolches gemeiniglich aus der Tiefe des Bodens, und aus der Beſchaffenheit der nächſt unter demſelben liegenden Schichte erklären.

Ich war vor einigen Jahren in Northamptonſhire in einer Stadt, die Brampton im Aeſchenholze heißt, da ich denn gar bald fand, was dieſer Stadt den Namen gegeben hatte. Der Aeſchenbaum wächſt daſelbſt ſo frey und ſchön, als ich von keinem andern Orte weiß.

Dieſe Bäume ſind um gedachten Ort alle hoch, gerade, und von ebenem Wuchſe, ſo daß mich ihr Anſehen in Erſtaunen ſetzte; und als ich etwas davon abhieb: ſo zeigten ſich die Adern noch ſchöner, ſie waren regulärer und völler, als ich ſie jemals geſehen.

Zu Oranford, in derſelben Provinz, wachſen die Aeſchenbäume nicht beſſer, als an andern Orten. Der Ulmenbaum aber iſt daſelbſt, wegen ſeines geſchwinden Aufſchießens und ſeiner Schönheit, ſehr merkwürdig. Auf gleiche Weiſe haben die Ulmen in vielen Theilen von Buckinghamſhire, und die Buchbäume in Suſſex, vor allen andern Bäumen die beſte Art.

Ein vernünftiger Landmann kann ſich hiernach richten, was für Bäume er vor andern auf ſeinen Gründen pflanzen ſoll; indem ihm ſelbſt die Natur Anleitung dazu giebt. Wir werden hiervon an ſeinem gehörigen Orte handeln. Hier erwähnen wir der Bäume nur in ſofern, als ſie dem Landwirthe dienen, nach ihrem Wuchſe ſowohl, als nach andern Früchten, die ſein Boden hervorbringt, denſelben zu beurtheilen, und ſolches nicht nur überhaupt, ſondern auch in Anſehung ihrer verſchiedenen Arten. Denn hat nur eine Art von den in dichten Reihen an einander geſetzten Bäumen ein gutes Gedeyen: ſo kann er verſichert ſeyn, daß der umher liegende Boden Herz habe.

Das

# Das vierte Capitel.

## Von den verſchiedenen Arten des Bodens.

Wir haben in dem erſten Capitel beſchrieben, wie die fruchtbare Erde beſchaffen ſeyn müſſe, wenn ſie rein ſeyn ſoll; auch haben wir die verſchiedenen Arten Miſchungen von den Schichten, ſo unter der Erde liegen, die ſie unfruchtbarer machen, genennet, als Stein, Kley, Sand, und dergleichen. Nunmehro werden wir den Boden nach ſeiner verſchidenen Miſchung mit dieſen Dingen, daher er denn auch beſondere Namen bekömmt, zu betrachten haben.

Es giebt, wie bereits bemerket worden, Oerter, wo ſich dieſe verſchiedene Subſtanzen, als Steine, Kley und Sand unvermiſcht auf der Oberfläche des Bodens zeigen; dieſe aber ſind alsdenn obbemeldter maßen unfruchtbar. Hier haben wir nun nicht dieſer einzelnen Subſtanzen Beſchaffenheit, ſondern vielmehr die Beſchaffenheit derjenigen Erde zu betrachten, die aus der Miſchung einer oder der andern derſelben mit der fruchtbaren Erde entſteht. Dieß iſt es, was der Landmann den Boden nennet, und er benennet denſelben nach der Materie, welche die Miſchung machet. Und alſo entſteht daher der Name der kleyichten, leimigten, ſandigten, ſteinigten, kieſigten, oder kreidigten Boden.

Dieſes ſind ihre verſchiedenen allgemeinen Namen, unter welchen ſie in allen Provinzen bekannt ſind, und es ſind Wörter, die man an allen Orten verſteht, indem ſie auf Vernunft und Natur gegründet ſind. Außer dieſen aber ſind noch ſehr viele andere. Wollten wir ſie alle erzählen, ſo würden wir dieſen Theil unſeres Werkes zu einem Wörterbuche, und nicht zu einem Syſtem machen. Die vornehmſten ſollen indeſſen doch nicht ausgelaſſen werden.

Der ſchöne, reiche, mürbe Boden wird in Lincolnſhire moorigtes Land genannt, weil er der Boden der Moräſte und Sümpfe iſt. Er iſt ſchwarz und krümlich. Ein Boden von faſt gleicher Art in den höheren Gegenden von Leiceſterſhire und Warwikſhire heißt Hühner-Erde. Er iſt ſchwarz von Farbe, leicht und ſchwammigt. Dieſer ſowohl, als der andere, ſchicket ſich beſſer zu Weyden, als zum Pfluge.

Was in Northamptonſhire und Huntingtonſhire Hühnererde genannt wird, iſt hiervon ganz unterſchieden. Es iſt eine reiche, aber feſte Erde, mit weißen ſchimmelähnlichen Strichen, und je mehr ſie davon hat, deſto reicher iſt der Boden. Wir ſehen an dieſem gedoppelten Gebrauche eines und deſſelben Wortes, wie leicht es ſey, in der Landwirthſchaft eine Sache für die andere zu nehmen. Ein Landwirth muß ſolches ſorgfältig vermeiden, ſonſt kann er von dem, was er höret, oder lieſt, wenig Nutzen haben.

Die kleyigten Boden werden in Hertfordſhire und Buckinghamſhire nach ihren Farben in rothe, gelbe, weiße und ſchwarze unterſchieden. Rothes Land aber bedeutet in Huntingſhire ganz was anders, wie wir nachgehends ſehen werden.

In Northamptonſhire iſt eine Art von kleyigtem Boden, ſo unter dem Namen des Holzlandbodens bekannt iſt; indem dieſes eine Art von Erde iſt, worauf das Holz gemeiniglich in der Provinz wächſt. Sie iſt dumpfigt, zähe, und von ſchlechter Farbe. Sie beſteht aus einer fruchtbaren Erde, die ſtark mit ſchwarzem Kley vermiſchet iſt. Es iſt allezeit eine Schicht von geſundem ſchwärzlichtem Kley darunter.

Sandigte Boden werden in den meiſten Provinzen auch nach ihrer Farbe unterſchieden, als die weißen, die gelben und die rothen; an einigen Oertern aber haben ſie beſondere Namen. Alle Boden haben etwas Sand in ſich, ſelbſt die reichſten. Dieß kann man ſehen, wenn man nach einem Regenguſſe darüber geht. Denn obgleich die erdigten

Theile

Theile den Sand ſonſten verbergen: ſo ſind ſie alsdenn durch den Regen abgeſpühlet, ſo daß einem die Sandkörner in die Augen funkeln.

Ein Boden muß aber deswegen nicht ſandigt genennet werden, weil auf ſolche Art eine kleine Quantität Sand mit demſelben vermiſchet iſt; ſondern bloß, wenn der Sand den größten Theil ausmachet, iſt ihm dieſer Name beyzulegen.

Was zu Colleyweſton, und an andern Oertern in Northamptonſhire ein gemalmeter Boden genennet wird, iſt eine ſandigte Erde, in welcher ſich kleine Stücke von Steinen und zerbrochenen Muſchelſchalen finden, die das Anſehen haben, als wenn ſie calciniret wären, welches ihnen denn auch in der That durch die Wirkung der Sonne und der Luft wiederfahren iſt, ſie dienen gar ſehr das Land zu verbeſſern.

Das rohe Land, wie es um Halſton, Haſelbech und Rowell herum in derſelben Provinz genennet wird, iſt ein ſandigter Boden von röthlicher Farbe, mit Stücken einer röthlichen Art von Sandſteinen, und bisweilen auch anderen Materien vermiſchet.

Dasjenige, was in Leiceſterſhire und Warwickſhire ein Steingrund genannt wird, iſt ein ſteinigtes Land, ſo aus guter Erde beſteht, die mit ſehr vielen Steinen oder Schiefern vermiſchet iſt, und die den abgebrochenen Stücken von Steinen gleichen, ſo auf dem Hofe eines Maurers liegen. Dieſer Boden trägt an vielen Orten gute Gerſte, wenn er von den größern Steinen gereiniget iſt.

Was endlich in den meiſten unſerer mittägigen Provinzen Meißelland genennet wird, iſt eine Art von leimigtem Boden, der öfters zu Weizen, Gerſte oder Rocken ſehr geſchickt iſt.

Wie das Auge die allgemeine Beſchaffenheit und den Werth eines Landes an dem, was es trägt, erkennen kann; ſo entdecket der Pflug auf einmal die beſondere Beſchaffenheit des Bodens nach dem itzt angeführten Unterſchiede.

Der

Der moorigte Boden läßt ſich leicht und frey aufwerfen; die Farbe und Mürbigkeit deſſelben unterſcheidet ihn leicht. Die kleyigten Länder ſind am ſchwerſten zu bepflügen, und hängen in zähen Klößern an einander. Die geſtreifte Hühnererde zeiget ſich gleich, wenn die Erde erſt geöffnet wird, denn nachgehends iſt ſie ſelten zu ſehen.

Die ſandigten Boden laſſen ſich leicht und ordentlich aufwerfen; die ſteinigten aber ungleicher. Die leimigten ſind, wenn ſie rein ſind, ſehr leicht aufzuwerfen; die kreidigten aber ſind allezeit trocken und hart. Diejenige beſondere Art des leimigten Bodens, ſo Meißelland genennet wird, hat den Namen daher, weil ihre Erde in ſolchen Stücken von dem Pfluge fällt, die den Spänen gleichen, ſo von einem Meißel abgeſchlagen werden. Denn dieſe Erde iſt eine von den kürzeſten der leimigten Arten. Sie iſt nicht ſo los, wie die ſandigten Boden, deren Erde wie Sägeſpäne von den Pflugeiſen abfällt; auch iſt ſie nicht ſo zähe als die Kleyerde, die ſich in langen Schollen erhebt, ſondern ſie bricht in kleine Stücke. Wenn ein Land ſich auf ſolche Weiſe bey dem Pflugeiſen hebet, ſo ſagen die Pachter an vielen Orten: es bröckelt, und ſie ſehen ſolches als eine gute Eigenſchaft an.

## Das fünfte Capitel.

### Von kleyigten Boden überhaupt.

Obgleich die kleyigten Boden, nach ihren Farben, unter den Namen der rothen, gelben, ſchwarzen und weißen unterſchieden, und an beſondern Oertern, nach ihrem verſchiedenen Anſehen, mit mancherley Namen benennet werden; ſo kommen ſie doch alle, in Anſehung ihrer allgemeinen Natur, überein, und können daher gar füglich zuerſt überhaupt abgehandelt werden.

Sie

Sie ſind von allen andern Arten von Boden darin unterſchieden, daß ſie zähe, naß und kalt ſind; und nachdem ſie mehr oder weniger gemiſchet ſind, geben ſie dem Lande dieſe Eigenſchaften in größerer oder geringerer Maaße.

Einige von dieſen Arten ſind zwar ſo viel zäher, als die andern, daß eine gleiche Miſchung mit denſelben mehr Schaden thut. Solchergeſtalt machet rother Kley ein Land viel ſchlechter, als alle andere Arten. Der gelbe kömmt dem rothen, in Anſehung der Steife und Kälte, am nächſten. Der ſchwarze iſt nicht ſo naß und zähe, als die erſten, und der weiße am wenigſten. Jedoch thut der gelbe in etwas größerer Maaße eben ſolchen Schaden, als der rothe in einer etwas geringeren. Und ſo geht es auch mit den übrigen. Der Unterſchied kömmt, wie vorhin bemerket worden, mehr auf die Quantität des Kleyes in einem Boden, als auf die beſondere Art deſſelben an.

Die Beſſerung aller Boden beruhet größten Theils auf der Aufbrechung derſelben, als wodurch ihre Theile der Sonne und Luft mehr bloß geſtellet, und geſchickter gemacht werden, die verſchiedenen Arten von Saamen anzunehmen.

Da die kleyichten Boden die zäheſten von allen andern ſind, ſo erfordern ſie dieſe Sorgfalt am allermeiſten. Wir wiſſen, daß durch die Wirkung des Feuers dieſe zähe Erde in eine loſe krümlichte Materie verwandelt wird. Was nun das Feuer bey ſolchen Gelegenheiten thut, das thut auch die Wirkung der Sonne und der Luft, nur erfodert es mehr Zeit. Seeſchalen, die eine lange Zeit am Ufer der See liegen, werden durch Sonne und Luft ſo vollkommen calciniret, als wenn ſie im Feuer geweſen wären. Auf gleiche Weiſe werden auch dergleichen Schalen, die man im Märgel und in anderer Erde findet, wenn ſie eine Zeitlang auf dem Boden ausgebreitet gelegen haben, weich und krümlicht. Eine gleiche Bewandtniß hat es mit dem Kley. Die Sonne und Luft nehmen die zähe Eigenſchaft deſſelben eben ſo gut weg, als das Feuer; und häufiges Pflügen verbeſſert kleyichte Boden, denn die Schollen derſelben werden

dadurch in verſchiedenen Lagen der Sonne und Luft bloß geſtellet, und da ſie durch das Pflügen in Stücken zerbrochen werden, ſo wird dadurch die Wirkung der Sonne und Luft befördert.

Auf ſolche Art kömmt häufiges Pflügen einem kleyichten Boden zu ſtatten, und einem Landwirthe, der es verſuchet, wird ſeine Hoffnung nicht fehl ſchlagen.

Von allen kleyichten Ländern ſind dieſe Eigenſchaften bekannt: ſie halten das Waſſer, ſo auf ſie fällt, und wenn ſie wohl eingefeuchtet ſind, währet es ſehr lange, ehe ſie trocken werden, und wenn ſie völlig trocken ſind, werden ſie auch nicht ſo leicht wieder feuchte. In einer trockenen Jahreszeit birſt ein ſolches Land in Ritzen. Wird es gepflügt, wenn es naß iſt, ſo bleibt es wie Mörtel an dem Pfluge hängen; und in trockenen Jahreszeiten reißt der Pflug es in großen harten Schollen auf, die am Boden lauter Kley ſind. Aus dieſer Urſache muß der Landmann da, wo der eigentliche Boden nicht dick iſt, nicht tief pflügen, indem er ſonſt durch die Miſchung des Kleyes ſeinem Lande Schaden thut.

Alle kleyichte Boden erfordern viele Mühe und Sorgfalt, wie auch Geſchicklichkeit, damit umzugehen; wenn ihnen aber ihr zähes Weſen benommen iſt, ſo daß der Landmann ſein Korn hinein bringen, und es wohl bedecket ſehen kann: ſo geben ſie auch öfters reiche Erndten. Der zäheſte kleyichte Boden, den ich jemals in England geſehen habe, iſt um Thrapſton in Northamptonſhire, und doch iſt dieſe Gegend, vermittelſt der vollkommen guten Bearbeitung des Bodens, eines von den reichſten Ländern.

Da wir nun ſolchergeſtalt von den kleyichten Boden überhaupt gehandelt, und die große Nothwendigkeit ihrer ſorgfältigen Bearbeitung gezeiget haben: ſo wollen wir nunmehr fortfahren, ſie insbeſondere zu unterſuchen, und die verſchiedenen Methoden anzuzeigen, die bey Bearbeitung ihrer beſondern Arten am zuträglichſten ſind gefunden worden.

# Das ſechſte Capitel.

## Von rothen kleyichten Boden zum Bepflügen.

Der röthlichte Kley, welcher dieſen Boden Farbe und Namen giebt, iſt der zäheſte und kälteſte von allen Arten, und erfordert die meiſte Arbeit von dem Landmanne.

Es iſt derſelbe in ſeinem reinen und vollkommenen Zuſtande häufig in den Grafſchaften Warwick, Leiceſter, York und Northampton zu finden. Auch haben die Einwohner von Buckinghamſhire ihren Antheil davon. In allen dieſen Oertern ſieht man ihn augenſcheinlich genug auf den Wegen, die im Winter ſteif und tief, und im Sommer voll großer Ritzen ſind.

Er liegt an eben dieſen Orten unter dem Boden aller Felder, und iſt allenthalben da herum mit demſelben in größerer oder kleinerer Maaße vermiſchet. Der vermiſchte Boden über der Lage von purem Kley iſt gemeiniglich von ziemlicher Dicke. Dieſes iſt ein Glück für den Landmann, indem es ihm Freyheit giebt, tief zu pflügen, als welches dieſes Land mehr, als ein anderes erfordert.

Die erſte Methode, dieſe Art von Boden zu beſſern, iſt dieſe, daß man das tiefe Pflügen öfters wiederhole, um die Schollen, ſo wie Sonne und Luft ſie calciniret, allenthalben zu brechen, und von einander zu ſondern.

Hiernächſt muß ein Landwirth die Düngung mit zu Hülfe nehmen. Es hat der Kleyboden auch die beſondere Eigenſchaft, daß er alle Arten von Düngungen annimmt, und dadurch verbeſſert wird. Die Arbeit muß aber alsdenn den angewandten Koſten gleich ſeyn; denn ohne das bereits erwähnte häufige Pflügen wird alles Düngen von keiner Wirkung ſeyn.

Miſt vermiſchet ſich nicht leicht mit dieſer Art von Boden: allein, wenn er wohl eingepflüget wird, iſt er von großem Nutzen. Doch iſt der Miſt auch noch nicht die

beſte Dünge für dieſen Boden. In Northamptonſhire düngen ſie ihn ziemlich vortheilhaftig mit Kalke, in Hertsfordſhire und Buckinghamſhire gebrauchen ſie Ruß und Aſche, was aber am beſten mit der Natur dieſes Bodens überein kömmt, iſt Kreide. Dieß geſchicht anjetzo durchgehends, und die Pachter in den meiſten Theilen Englands fangen an, den Vortheil davon zu ſpühren.

Ein junger Landwirth muß ſich durch die Koſten, ſo dieſe Art von Zubereitung erfordert, oder durch die Arbeit des häufigen Pflügens, nicht abſchrecken laſſen; denn er wird ganz gewiß den Vortheil davon einerndten. Es iſt freylich viel beſchwerlicher, einen rothen kleyichten Boden, als irgend einen andern zu bearbeiten; allein, der Vortheil, der daraus entſteht, iſt auch deſto dauerhafter. Ein Feld von einem ſolchen Boden, das einmal gut bearbeitet iſt, behält funfzehn bis ſechzehn Jahre gutes Herz.

Es iſt in der That von den kleyichten Boden überhaupt, und von allen von dieſer Art insbeſondere zu bemerken, daß obgleich kein Boden ſo hartnäckigt und unfruchtbar iſt, wenn er verſäumet wird, als dieſer; dennoch auch keiner ſo große und gute Eigenſchaften habe, wenn er auf obbeſchriebene Art gehörig bearbeitet wird.

Vielleicht läßt ſichs mit Wahrheit behaupten, daß, je zäher und hartnäckigter dieſe Boden ſind, ſie um deſto reicher werden, wenn man ſich ihrer recht zu bemeiſtern weiß. Ich will ein Exempel davon anführen, das mir bekannt geworden iſt.

Es iſt nahe bey Cawcote in Northamptonſhire ein kleines Stück Landes, das ſo zähe und untractabel iſt, als irgend eines in der Provinz, oder im ganzen Königreiche. Es iſt in der That faſt ein völliger dunkler Kley. Die Pachter haben es viele Jahre lang alle liegen laſſen, da es faſt nichts hervor brachte. Endlich bearbeitete es vor etwa dreyzehn Jahren ein junger Mann auf gehörige Art, da er denn gar bald den Vortheil davon ſpührete, der noch bis

itzo

itzo dauret; denn vermittelſt einer mäßigen Sorgfalt und Mühe iſt es anjetzo das reichſte Feld im Lande.

Es iſt dieſes ein Exempel, das junge Landwirthe wohl zu beherzigen haben, damit ſie an einer Art von Land keine Koſten noch Arbeit ſparen, welches ihnen gewiß die größten und dauerhafteſten Vortheile einbringt.

Je röther dieſe Art von Boden iſt, deſto kleyichter iſt ſie auch. Iſt er aber von dunklerer Farbe, ſo hat er gemeiniglich, wiewohl nicht allezeit, mehr rechte fruchtbare Erde. In dem letzten Falle giebt er, vermittelſt einer geringen Bearbeitung, eine ſo viel reichere Erndte. Wird aber die erſtere Art wohl bearbeitet: ſo übertrifft ſie die letztere. Die Erndte dieſes Bodens kann mit Recht die Belohnung des Fleißes genennet werden.

Die kleyichten Boden haben, gegen andere zu rechnen, in Anſehung ihrer Erndten ihr Vortheilhaftes und ihr Nachtheiliges; beſonders aber die von der rothen Art, als welches die beträchtlichſten ſind.

Zuerſt währet es länger, daß das Korn auf einem rothen kleyichten Boden zur Vollkommenheit kömmt, als das, welches mit gleichen Umſtänden auf ſandigtes oder ander Land geſäet wird. Daher nennen auch die Pachter den kleyichten Boden, den kälteſten unter allen.

Auch habe ich durch häufige Erfahrung gefunden, daß dieſe Boden am kälteſten ſind, je dicker die unter dem Boden liegende Schicht des reinen Kleyes iſt. Dieſes zeiget ſich, wenn man dieſen Kley zu verſchiedenem Gebrauche, wozu er vortrefflich iſt, und der auch hernachmals ſoll gezeiget werden, ausgräbt. Wo nun derſelbe ſehr dick iſt, da iſt die Erndte natürlicher Weiſe auch allezeit ſpäter.

Es iſt kein Wunder, daß ein Boden ſehr kalt iſt, der faſt allezeit feucht iſt. Ein dergleichen Stück Land wird von der Kälte ſtärker angegriffen, als ein trocknes. Wir ſehen ſolches daran: wenn ein ſtarker Froſt auf einmal in einer trockenen Jahreszeit einfällt; ſo thut er den jungen

Gewächſen des Gartens oder des Feldes wenig Schaden: allein, Froſt nach Regen iſt ſchädlich.

Der Froſt verurſachet auf kleyichtem Boden keinen ſo unmittelbaren Schaden; iſt er aber einmal geſchehen, ſo iſt er auch deſto anhaltender. Ein ſchlechter Froſt durchdringt einen kleyichten Boden nicht ſo bald, als andere Erde; iſt er aber einmal durch den Froſt gehärtet, ſo bleibt er auch länger hart, als alle andere Boden.

Wenn der rothe kleyichte Boden wohl bearbeitet wird: ſo hat Weizen vortreffliche Art darauf. Gerſte gedeyet bisweilen auch gut darauf, aber nicht beſtändig, denn es kömmt auf die Witterung an. Iſt dieſelbe trocken, ſo geräth die Gerſte wohl. Iſt das aber nicht, ſo hat ſie keine Art: denn dieſer Boden hält das Waſſer ſehr lange, und Gerſte kann nicht viele Feuchtigkeit an der Wurzel leiden.

Bohnen gerathen in dieſer Erde ſehr gut: denn ſie können viel Waſſer vertragen, ja ſie erfordern es ſo gar. In trockenen Witterungen und auf einem lockern Lande bringen ſie lange nicht ſo viel, als wenn ſie auf einem rothen kleyichten Boden ſtehen. Bohnen erfordern viel Nahrung, und dieſer Boden iſt das reichſte und nahrhafteſte Land, das man haben kann, wenn er wohl zubereitet wird.

Es iſt kein Wunder, daß gewiſſes Getreide auf einem Lande, welches viel Waſſer hält, gut wächſt, denn wir ſehen, daß Münze und viele andere Kräuter im Waſſer wachſen, wo ganz und gar keine Erde iſt.

Der Vortheile ungeachtet, ſo der rothe kleyichte Boden vor vielen andern hat, wenn er ſorgfältig bearbeitet wird, iſt er doch auch verſchiedenen Zufällen unterworfen, die ſeiner urſprünglichen Natur zuzuſchreiben ſind, wovon ich einige wenige, die ich geſehen habe, anführen will.

Wenn die Witterung lange feucht iſt, und wenn im May häufiger Regen fällt: ſo leidet das Getreide auf dieſem Boden allezeit. Die Bohnen gerathen am beſten. Der Weizen wird betäubet und blaß, und die Gerſte wird

gelb,

gelb, und wenn die Witterung feucht bleibt, ſo kann ſich dieſes Getreide nicht wohl wieder erholen.

In einem naſſen und froſtigen Frühlinge pflegen auf dieſem Boden die Erbſen nicht zu gerathen. Das gewiſſe Zeichen davon iſt, wenn die grünen Schößlinge roth werden, und die Erfahrung beſtätiget es, daß ſie ſich alsdenn nicht wieder erholen. Auf anderen Boden pflegen die Schößlinge dieſe Farbe in ſchlechter Witterung zu bekommen. Trägt ſich dieſes aber einmal auf einem rothen kleyichten Boden zu, ſo iſt alles verloren. In ſolchem Falle iſt nichts beſſers zu thun, als das Land wieder aufzupflügen, und es mit Haber zu beſäen.

Dieſes Zufalles wegen habe ich unter denen Gewächſen, die am beſten auf dieſem Boden gerathen, der Erbſen nicht erwähnet. Allein, außer Weizen und Bohnen, wie auch öfters Gerſte, iſt er auch vortrefflich für Klee; und Rüben gerathen auf keinem Lande beſſer.

Die Zufälle, denen, wie ich erwähnet habe, dieſer Boden mehr, als andere, unterworfen iſt, kommen alle von ſeiner urſprünglichen zähen Beſchaffenheit her, und ich weiß es aus vieler Jahre Erfahrung, daß ſich die Zufälle am häufigſten ereignen, wenn der Boden am wenigſten bearbeitet iſt. Ich habe vorhin bemerket, daß er an und für ſich ſelbſt ein ſehr ſchlechter Boden ſey, daß er aber ſehr reich und vortheilhaftig werde, wenn man ihn wohl bearbeitet. Und wenn ich ſagen darf, was ich ſelbſt erfahren, ſo ſind alle Zufälle, die ich genannt habe, der unvollkommenen Bearbeitung dieſes Bodens zuzuſchreiben geweſen; denn ich habe verſchiedene Jahre nach einander geſehen, daß *mein* Getreide insgeſammt auf einem Felde von dieſer Art ſehr gut geſtanden, dahingegen meine Nachbarn das ihre verloren, oder doch nur ſehr wenig bekommen haben. Die einzige Urſache davon war, daß ich weder Kalk noch Arbeit ſparete, ſie aber es an beyden ermangeln ließen. Ja mein Gewinn und ihr Verluſt haben öfters noch verſchiedene

Jahre nach einander gedauret, nachdem ich meinen Boden zuletzt mit Kreide verſehen hatte.

Mein Rath an einen jungen Landmann, der einen ſolchen Boden hat, iſt alſo dieſer:

Erſtlich, es im Anfange weder an Arbeit noch Koſten mangeln zu laſſen; denn alles dieſes wird ihm zehnfältig wieder erſetzet. Er bepflüge ſeinen Boden wohl und öfters, und ſehe dahin, daß der Pflug tief einſchneide. Er bediene ſich eines ſorgfältigen und ehrlichen Pflügers, nicht aber eines nachläßigen Jungens, wie nur gar zu oft geſchieht. Er gehe ſelbſt fleißig über das Land, und ſehe dahin, daß es wohl aufgepflüget, und daß alle Erdſchollen gut gebrochen werden.

Hiernächſt muß er ſo viele Kreide, als nöthig iſt, anwenden, und dahin ſehen, daß ſelbige gut hinein gearbeitet werde; oder wenn keine Kreide zu haben iſt, muß er ſich der andern oberwähnten Düngungen bedienen. Geſchieht dieſes im Anfange auf gehörige Art und Weiſe, ſo wird nachgehends eine mäßige Sorgfalt und Mühe zureichen. So wird er einen Boden bekommen, der anſtatt das Waſſer zu halten, das ſeine Gewächſe erſticken kann, wenn ſie noch jung ſind, die Feuchtigkeit, wenn ſie zu ſtark iſt, zu den Wurzeln hinunter laſſen, und doch allezeit genug davon behalten.

Zum dritten muß er hauptſächlich auf Weizen Staat machen: denn dieſes Korn wird auf einem rothen kleyichten Boden, der ſolchergeſtalt bearbeitet worden, niemals ſchlecht gerathen. Auch kann er ſich ſicher auf Bohnen, Rüben und Klee verlaſſen, als welche niemals misgerathen. In trocknen Witterungen kann er es auch wohl mit Gerſte wagen. Weizen aber iſt für dieſen Boden das ſicherſte Getreide.

Endlich, wenn er ſein Land durch Fleiß und Koſten in gute Ordnung gebracht hat, ſo muß er es aus Geiz oder Thorheit nicht wieder verderben laſſen. Er muß ſeinem Lande durch unzeitiges Erndten, oder gar zu häufiges

Säen

Säen die Kraft nicht benehmen. Mäßigung iſt in allen menſchlichen Angelegenheiten die beſte Regel. Es iſt kein kürzerer Weg zur Armuth, als die Begierde, gar zu bald reich zu werden.

## Das ſiebente Capitel.

### Von rothen kleyichten Boden zum Viehweiden.

Man wird finden, daß ein Boden, der mit Raſen bedeckt iſt, von einem andern, der viele Jahre durch den Pflug geöffnet worden, gar ſehr unterſchieden ſey, obgleich beyde dicht an einander liegen, und urſprünglich von einerley Beſchaffenheit ſind.

Ich beſinne mich, daß ich vor acht Jahren durch dieſe Wahrnehmung in Buckinghamſhire in Verwunderung geſetzet bin; ſeitdem aber habe ich dieſen Verſuch an anderen Orten mit gleichem Erfolge wiederholet, allwo die Erde eines gepflügten und eines Wieſengrundes ganz augenſcheinlich von einander unterſchieden waren, ungeachtet beyde nur durch eine Hecke von einander abgeſondert waren. Ich erwähne dieſes Umſtandes zu dem Ende, daß kein Irrthum in der Beurtheilung dieſes Bodens möge begangen werden, und daß der Pachter wiſſen möge, es ſey derſelbe einerley, wenn er ihn ſieht. Bey dem Verſuche in Buckinghamſhire nahm ich ein Stück rothes kleyichtes Land von einem nicht wohl bearbeiteten Felde ab, welches dicht, hart und hoch an Farbe war. Hernach ſchnitt ich auf einer dicht daran ſtoßenden Wieſe durch die Raſen, und nahm ein Stück von dem Boden auf, welches zwar röthlicht und kleyicht, doch aber nicht ſo dicht als das andere, und von einer dunkelen Farbe war. Die Urſache davon iſt, auf Wieſen bleibt der Boden reiner, und hat ſeinen gehörigen natürlichen Antheil von fruchtbarer Erde; auf gepflügten Ländern hingegen wird dieſelbe ſehr ſtark abgeſpühlet, und von

von den Gewächſen weggenommen, ſo daß der kleyichte Theil ſichtbarer bleibt.

Wenn der Pachter alſo unter dem Raſen auf ſeiner Weide einen Boden findet, der ſeinem rothen kleyichten Lande gleich und nur etwas dunkeler und mürbe iſt: ſo kann er verſichert ſeyn, daß er mit demſelben einerley Beſchaffenheit habe, und wenn er ein wenig bepflüget worden, eben ſo ausſehen würde.

Wenn dieſer Boden ſeinen gehörigen Theil von fruchtbarer Erde hat, ſo iſt er zu Viehweiden vortrefflich. Das Herz deſſelben iſt dauerhaft, nnd er bringt ſehr vieles hervor. Beſteht er aber faſt mehrentheils aus Kley; ſo muß ihm durch Düngung geholfen werden.

Ich habe durch ganz Buckinghamſhire bemerket, daß, wo niedrige Gründe dieſen rothen kleyichten Boden haben, dieſelben allezeit ſehr viel und zwar vortreffliches Gras, mittelſt weniger oder gar keiner Düngung, hervor bringen. Die Urſache iſt dieſe: der Regen bringt die leichte feine Erde von den höhern Ländern herunter, und wenn die Flüſſe ſich darüber ergießen, ſo laſſen ſie ihren feinen Schlamm darauf zurück, und dadurch werden ſie erſtaunlich fruchtbar gemacht.

Ein Pachter kann daraus lernen, die beſte von allen Düngungen für dieſen Boden, wenn er zu Viehweiden ſoll gebrauchet werden, ſey der Schlamm, ſo aus dem Grunde des Waſſers genommen wird.

Die Natur iſt die allerbeſte Lehrmeiſterinn. So machet man es allenthalben in Buckinghamſhire. Man wirft den Schlamm von dem Grunde der daſigen kleinen Flüſſe auf die Viehweiden, die dieſen Boden haben, und dadurch werden ſie erſtaunlich bereichert.

Die Urſache, warum dieſer rothe kleyichte Boden, wenn er zu Wieſenland gebrauchet wird, von dem Herablaufe des Waſſers von den Hügeln, von den Regengüſſen, und von den Ueberſchwemmungen mehr Gutes, als anderer Boden genießt, iſt dieſe, weil er die feine, fruchtbare Erde,

ſo

ſo darauf gebracht wird, behält; dahingegen der feinſte Theil davon durch andere Boden herdurch geht. Seine Zähigkeit gereichet ihm alſo zum Vortheile.

Selbſt reines Regenwaſſer, ſo wie es aus den Wolken fällt, enthält ſehr vieles von dieſer fruchtbaren Erde, wie ſolches durch Verſuche kann bewieſen werden. Wenn nun ein ſolcher Regen auf einen lockeren Boden fällt, ſo geht das Waſſer herdurch, und dieſe reine Erde, die die wahre Nahrung der Pflanzen iſt, geht mit. Fällt er aber auf dieſen zähen Boden, oder wird auf eine andere Art darauf gebracht, ſo hält ſich das Waſſer eine lange Zeit darauf, und dieſe feine Erde mit, die noch dazu bleibt, wenn auch das Waſſer allmählig herdurch gegangen iſt. Alles, was alſo darauf kömmt, wird zum Vortheile des Graſes aufbehalten.

Dieſes iſt die Urſache, warum Weyden, die einen rothen kleyichten Boden haben, allezeit fruchtbar ſind, ſie mögen auch liegen, wie ſie wollen; jedoch am meiſten, wenn ſie niedrig liegen: wie ſolches die Erfahrung in allen Provinzen, wo ich geweſen bin, beſtätiget.

Was man in Northamptonſhire Holzland nennet, welches, wie vorhin bemerket worden, aus einem rothen kleyichten Boden beſteht, ob er gleich an einigen Orten durch Zufälle dunkel geworden, iſt doch zu Viehweyden ſehr ſchön.

Ich wundere mich daher nicht, daß an vielen Oertern der letztgedachten Provinz die Pachter, ſeit langer Zeit, die Viehweyden den Kornländern vorgezogen haben, und daß große Stücken Landes, die ehemals mit Korn bebauet geweſen, eingeſchloſſen, und in Viehweyden verwandelt werden. Denn der rothe kleyichte Boden iſt daſelbſt ſehr häufig, und der erfordert, wenn er zum Kornbau eingerichtet werden ſoll, viele Arbeit und Koſten, hergegen nur wenig, wenn er zu Viehweyden dienen ſoll. Auch muß man, wenn er bepflüget werden ſoll, ſehr vieles wagen, wie wir bereits in Anſehung der Gerſte und der Erbſen bemerket haben; dahingegen bey den Viehweyden nichts zu wagen iſt.

Allein,

Allein, ob ich mich gleich über dieſe Gewohnheit der ehemaligen Pachter zu Northamptonſhire nicht wundere; ſo iſt es eben doch nicht zu loben, wenn man ſie zu weit treibt. Denn es muß allezeit zwiſchen dem Pfluglande und den Viehweyden ein gehöriges Verhältniß beobachtet werden, damit der Miſt der einen zureiche, dem andern zu ſtatten zu kommen. Hiervon werde ich an ſeinem Orte weitläuftiger reden. Ich bemerke es hier nur beyläufig zu dem Ende, damit junge Leute ſich nicht übereilen, und ſich des Mittels, pflügbares Land in Viehweyden zu verwandeln, bedienen, ohne die Folgen einzuſehen.

Zum Beweiſe deſſen, was ich geſaget habe, daß wenige Boden zu Viehweyden beſſer ſind, als die rothen kleyichten, will ich bemerken, daß die ſchönſten und reichſten Viehweyden, die ich jemals bey einander angetroffen habe, in den Gegenden liegen, wo die Grafſchaften Leiceſter, Warwik und Northampton zuſammen ſtoßen, beſonders aber in den Herrſchaften Aſhley, Eltington und Thurnley, und auf allen dieſen Weyden iſt ein rother kleyichter Boden, nur daß er durch eine größere Miſchung fruchtbarer Erde etwas dunkel gemacht iſt, wie ich denn ſchon vorhin bemerket habe, daß ſich ſolches allezeit bey den Weyden finde.

Solchergeſtalt habe ich mich bemühet, dem jungen Landwirthe die Beſchaffenheit und den Werth dieſes Bodens, wenn er zu Viehweyden gebrauchet wird, zu zeigen, und ihm auch die Urſachen davon anzugeben. Denn ich weiß, wenn man Sachen verſteht, ſo erinnert man ſich ihrer auch beſſer.

Der Rath, den ich ihm zu geben habe, iſt dieſer: Er übereile ſich nicht im Verwandelung des Pfluglandes in Viehweyden, oder umgekehrt, indem vieles dabey zu erwägen iſt. Er laſſe überhaupt die Sachen, in dieſer Abſicht, ſo wie ſie ſind, wenigſtens ſo lange, bis er ſie wohl erwogen hat. Er ſehe dahin, daß er ein gehöriges Verhältniß zwiſchen ſeinem pflugbaren Lande und ſeinen Viehweyden beob-

beobachte, und übereile ſich nicht, um der Koſten und des Wagens entübriget zu ſeyn, aus pflugbarem Lande Viehwenden zu machen; noch auch an der andern Seite, um der erſten guten Erndte willen, Viehweyden in Kornland zu verwandeln. Eine ſolche erſte Erndte muß zwar wahrſcheinlicher Weiſe ſehr gut ſeyn, in Anſehung der Quantität ſchöner Erde, die ein ſolcher Boden urſprünglich hat; allein wenn dieſelbe erſchöpfet iſt, ſo wird er ſehen, wie viel Arbeit und Koſten er daran wenden müſſe, ſelbige wieder zu erſetzen. Denn der Boden verliert dieſen ſeinen natürlichen Reichthum gar bald, und wenn ihm die Kunſt nicht zu Hülfe kömmt, ſo iſt er nachgehends wenig nütze. Es können ſich Gelegenheiten äußern, da dergleichen Veränderungen mit Vortheil zu machen ſind, ſie müſſen aber niemals gar zu übereilt vorgenommen werden. Man kann hierbey nicht gar zu viel Ueberlegung gebrauchen.

## Das achte Capitel.

### Von rothen kleyichten Boden zu Bäumen.

Das Pflanzen der Bäume, und die Bearbeitung der Wieſen, ſind Sachen, die nachgehends an ihrem gehörigen Orte abzuhandeln ſind. Hier betrachten wir bloß die Beſchaffenheit der verſchiedenen Arten von Boden, und wir erwähnen der Wieſen und Bäume allhier nur bloß, um zu zeigen, wie die Boden ſich für ſie ſchicken.

Nun müſſen wir mit der Betrachtung des Landes, in Anſehung der Bäume, weit tiefer gehen, als auf den bloßen Boden. Dieſes letzte Wort bedeutet nichts mehr, als die oberſte Bedeckung der Erde; Bäume aber ſchlagen ihre Wurzeln weit tiefer, und ſuchen da ihre Nahrung.

Jedoch, da dieſer Boden gemeiniglich dicker iſt, als die meiſten andern, und da er auch gemeiniglich eine Lage von demſelben rothen Kley unter ſich hat, woraus er vornehm-

nehmlich beſteht: ſo iſt es dienlich in dieſem Werke, worin wir nichts, was nützlich iſt, auszulaſſen geſonnen ſind, den Boden in dieſer Abſicht zu betrachten.

Alle Bäume ſchicken ſich, wenn ſie jung ſind, nicht gleich gut in jeden Boden, wie ſolches aus der Erfahrung erhellet; auch haben ſie nicht, wenn ſie größer geworden ſind, auf einem jeden Lande gleich gute Art. Dieſes läßt ſich in der erſten Abſicht aus dem Reichthume oder der Armuth des Bodens, oder der obern Erde ſelbſt, und in der letztern, aus der unter dem Boden befindlichen Lage erklären. Einige Bäume dringen tief in die Erde mit ihren Wurzeln, andere breiten ſie unter der Oberfläche zwar weit, aber nicht tief aus. Von der erſten Art iſt die Eiche, und von der letztern der Aeſchenbaum. Der Aeſchenbaum kann alſo an einem Orte gut Gedeyen haben, wo die gute Erde eben nicht ſonderlich tief, und wo die Lage darunter felſigt iſt; die Eiche aber nicht.

Dieſes bekannte Exempel kann zeigen, in welcher Abſicht der rothe kleyichte Boden für Bäume gut und nicht gut iſt; denn wir ſehen deutlich, daß er für einige Bäume gut ſey, für andere aber nicht.

Der Aeſchenbaum wächſt gut zu Brampton in Northamptonſhire, weil der Boden leicht und reich iſt; in Eltinton aber, in derſelben Grafſchaft, wo die Weyden gleichfalls reich ſind, hat der Aeſchenbaum ganz und gar kein Gedeyen; denn der Boden iſt von dieſer kleyichten Art. Die Eiche hingegen wächſt ſchön an dieſem letztern Orte, an dem andern Orte aber gar nicht ſonderlich.

Der rothe kleyichte Boden iſt alſo vortrefflich für die Eichen, nicht aber für den Aeſchenbaum. Und überhaupt iſt er aus derſelben Urſache für diejenigen Bäume gut, die lange einzelne Wurzeln haben, ſo tief in die Erde eindringen, nicht ſonderlich aber für ſolche Bäume, die ihre Wurzeln zwar weit, aber nicht tief verbreiten. Was nun für Bäume zu einer jeden dieſer Claſſen gehören, ſoll nachgehends gezeiget werden.

Die

Die Bäume, ſo nicht tief Wurzel ſchlagen, kommen da am beſten fort, wo ein reicher oberer Boden iſt. Die tiefwurzelnden Bäume hingegen ſtehen da am beſten, wo ſie die unter dem oberſten Boden befindliche Lage durchdringen und Nahrung davon haben können.

Ein Vortheil, den der rothe kleyichte Boden für die Bäume hat, beſteht darinn, daß, was für eine Art ſich einmal darinn gut anläßt, beſtändig gut zu wachſen fortfährt; dahingegen in andern Boden Bäume öfters anfänglich viel verſprechen, und doch nachgehends ſterben. Und wenn die Bäume in dieſem groben Boden gleich langſamer wachſen, als in feinerem: ſo iſt das Holz doch auch allezeit feſter, geſunder, und beſſer in ſeiner Art.

Die Bäume, ſo auf dieſem Boden ſtehen, wachſen allezeit gerade und hoch, weil ſie einen tiefen Grund haben. Dahingegen diejenigen, ſo auf einem reichem Boden, der aber einen ſchlechten Grund hat, ſtehen, nachgehends kurz und dick wachſen, und verbreiten ihre Gipfel weit, anſtatt ſie zu erheben.

Diejenigen Bäume, die ſich für dieſes Land ſchicken, können auch ſicher an Oerter gepflanzet werden, wo andere nicht ſtehen können; denn ſie thun niemals demjenigen, was auf dem um ſie liegenden Lande geſäet wird, Schaden. Bäume, die ihre Wurzeln weit verbreiten, machen, daß das, was nahe bey ihnen wächſt, erſterben muß. Die erſten aber ziehen ihre Nahrung aus einer größern Tiefe, und folglich thun ſie keinem Dinge Schaden.

Ohne mich alſo allhier weiter in Materien einzulaſſen, die anderswo umſtändlicher müſſen abgehandelt werden, iſt mein Rath an den Landmann dieſer: Wenn er auf dieſem Boden pflanzen ſoll, daß er auf die Gründe Achtung gebe, und zuſehe, was für Bäume die beſte Art haben, und ſolche alsdenn zu ſeinem Endzwecke wähle. Und er kann es für einen Vortheil anſehen, der mit dieſem Lande verknüpfet iſt, daß es von den Bäumen, die darinn gepflanzet werden, nicht beſchädiget wird, welches aber allen andern mehr oder weniger wiederfährt.

Das

# Das neunte Capitel.

## Von gelben kleyichten Boden zum Bepflügen.

Der gelbe Kley in England iſt, ſeiner Natur nach, viel näher mit dem rothen verwandt, als eine jede andere Art, und findet ſich nächſt dem rothen auch am häufigſten. Er iſt in einigen Provinzen eben ſo allgemein als der rothe in andern; er iſt auch, in Anſehung der Theile, woraus er zuſammengeſetzet iſt, dem rothen dermaßen ähnlich, daß viele von den Regeln, die in den vorhergehenden Capiteln gegeben worden, auch hier Platz finden. Gleichwie aber Kreide für jenen die beſte Düngung iſt: ſo iſt es Märgel, wenn man eine gute Art davon haben kann, für dieſen.

Hier iſt nothwendig, den Landwirth zu erinnern, daß er vor allen Dingen richtig und genau verſtehen lerne, was eigentlich unter einem gelben kleyichten Boden verſtanden werde; insbeſondere aber, daß er den Unterſchied zwiſchen gelbem Kley und gelbem Leimen, der nachgehends an ſeinem Orte ſoll beſchrieben werden, wohl bemerke; ſonſt kann er ſich, ſelbſt durch die genaueſte Beobachtung unſerer Regeln, Schaden thun, wenn er ſeine Düngungen auf einem unrechten Boden anbringt.

Gelber Leimen iſt eine vermiſchte Erde, er iſt aus Kley und ſehr vielem Sande mit wenig anderer Materie zuſammengeſetzt. Allein, der gelbe kleyichte Boden iſt eine Miſchung gelbes Kleyes mit einem größern oder geringern Theile fruchtbarer Erde, der dem rothen kleyichten Boden, die Farbe ausgenommen, ſehr ähnlich iſt, und keinen andern Sand an ſich hat, als die allgemeine kleine Quantität, die faſt in allem Boden gefunden wird.

Der gelbe Leimen iſt, wie nachgehends umſtändlicher ſoll gezeiget werden, krümlicht; der gelbe kleyichte Boden iſt zähe. Der erſte bricht in kleinen Stücken von dem Pflugeiſen ab; der andere hebt ſich in langen zähen Streifen.

Nachdem ich alſo deutlich gezeiget habe, was der gelbe kleyichte Boden, wovon ich handeln will, eigentlich ſey; ſo werde ich ihn eben ſo, wie den rothen, in dem gegenwärtigen Capitel, in Anſehung des Bepflügens; und in Anſehung des Wieſen- und Baumwachſes aber, in den beyden folgenden betrachten. Mein Verlangen iſt, daß der Landmann ſeinen Boden völlig kennen lerne, ehe er einen oder den andern Theil ſeiner Arbeit anfängt; denn das iſt der Grund zu allen.

Der gelbe Kley, woraus dieſer Boden hauptſächlich beſteht, wird öfterer reiner gefunden, als der rothe. Und wenn er ſo beſchaffen iſt: ſo verurſachet ſeine Zähigkeit im naſſen Wetter, und ſeine einem Kieſelſteine gleichende Härte in trocknen Zeiten, daß er ſehr ſchwer zu bearbeiten iſt.

In dem kleyichten Boden von dieſer Farbe iſt mit dem Kley mehr oder weniger fruchtbare Erde vermiſchet, und dem zufolge iſt er auch beym erſten Bepflügen mehr oder weniger fruchtbar, und erfordert nachgehends beym Bearbeiten größere oder geringere Koſten.

Je ſteifer dieſer Boden iſt, je unfruchtbarer iſt er; je beſſer er ſich aber brechen läßt, je fruchtbarer iſt er auch, und zwar aus den bereits angezeigten Urſachen. Am ſteifſten iſt er, wenn am wenigſten Erde mit dem Kley vermiſchet iſt; und folglich iſt er am fruchtbarſten, je mehr Erde er hat.

Dieſes ſieht man in der Natur, und dieſer muß die Kunſt nachahmen. Wenn alſo urſprünglich keine genugſame Quantität Erde mit dieſem Boden vermiſchet iſt, oder wenn ſie vom Regen weggeſpühlet worden, oder von dem Getreide, ſo darauf geſtanden, weggezogen iſt, denn dieſes verzehret die Erde: ſo muß der Mangel durch eine Düngung erſetzet werden, ſo die Steifigkeit des Bodens bricht, oder auch durch den Pflug, durch Luft und Sonne, die ihn calciniren, bis er krümlicht wird. Beydes zuſammen machet dieſen Boden dauerhaft fruchtbar.

Dasjenige, was man an vielen Orten Haſelerde nennet, iſt eine Miſchung von gelbem Kley, mit mehr oder weniger ſchwärzlicher fruchtbarer Erde. Dieſes giebt den beſten Boden, der natürlicher Weiſe aus gelbem Kley gemachet wird, und iſt vortrefflich für Weizen und Rocken, auch trägt es andere Früchte gut, Weizen und Rocken aber am beſten.

Die Verbeſſerung des gemeinen gelben kleyichten Bodens, der ſeiner Natur nach viel ärmer iſt, als die jetzt erwähnte Haſelerde, muß mit häufigem und tiefem Pflügen angefangen werden. Wenn die Erdklöße dadurch gebrochen ſind, und die Materie weniger krümlicht gemacht iſt: ſo müſſen Düngungen gebrauchet werden. Ich habe durch die Erfahrung gefunden, daß dieſer Boden die Düngung beſſer annimmt, als der rothe, auch habe ich durch wiederholte Verſuche entdecket, daß nichts beſſer dazu ſey, denn Kreide. Märgel iſt gleichfalls vortrefflich dazu, wie nachgehends wird gezeiget werden. Aſche, Ruß und ſelbſt Sand ſind ebenmäßig gut. Miſt miſchet ſich nach der erſten Bereitung auch gut damit.

In Oxfordſhire wird Kreide und Aſche ſehr vortheilhaftig vermiſchet.

In Staffordſhire, wo dieſer Boden in den gemeinen Feldern ſehr häufig iſt, beſäen ſie denſelben zwey Jahre, und laſſen ihn das dritte brache liegen. Sie werfen die Erde in Reihen auf, oder verfahren ſonſt damit, nachdem die Umſtände es erfordern, und gegen das Ende des Märzmonates bepflügen ſie ihn zum brache liegen. Drey Monate darnach, oder noch etwas eher, bepflügen ſie ihn zum andernmale, und ehe ſolches geſchieht, bewerfen ſie ihn mit Küh- oder Pferdemiſte, ausgenommen, wenn ſie die Schafe darauf in Hürden thun, da ſie die Erde ſo gleich verbreiten und ſie mit dem Pfluge unter Furchen ſetzen, ehe die Sonne und der Regen ſie erſchöpfet und ſchwächet. Zehen Wochen darnach, das iſt, gegen das Ende des Auguſts, pflügen ſie wieder, um das Unkraut zu vertilgen, und die Düngung

gung umzukehren. Ungefähr acht Tage vor Michael pflügen ſie wieder zum Beſäen, da denn die Düngung wieder umgekehret wird, und mit dem ſchönſten Theile des Landes auf die Saat fällt.

Nach dieſer Zubereitung ſäen ſie Weizen auf das Land, und nachgehends Bohnen, und zu beyden ſchicket ſich der gelbe kleyichte Boden nach dieſer Vorbereitung vortrefflich. So machen ſie es in Staffordſhire auf den gemeinen Feldern.

Wenn ſie eben dergleichen Boden auf ihren eingeſchloſſenen Gründen haben: ſo düngen ſie denſelben mit einer leichten Art von Märgel. Würden ſie kleyichten Märgel auf dieſes Land bringen: ſo würden ſie nur eine Steifigkeit mit der andern vermehren. Sie haben aber eine graulichte Art in der Landſchaft, die nach dem geringſten Regen krümelt, und deren bedienen ſie ſich dazu. Mit dieſen Zubereitungen giebt der Boden nach acht oder neun Erndten gutes Gras.

Ob nun gleich dieſes Verfahren nicht das beſte iſt, deſſen man ſich bedienen kann: ſo ſehen wir doch die Wirkung, die es thut, und daher läßt ſich vieles daraus ſchließen.

Sie bepflügen ihn viermal für Weizen. Dieſes, nebſt der Wirkung der Luft, bricht ihn, und machet ihn krümlicht. Alsdenn ſauget ſich der Regen hinein, anſtatt darauf liegen zu bleiben, oder ohne Nutzen davon wegzulaufen, und läßt die ſchöne Erde, die er enthält, hinter ſich.

Eben den Endzweck erreichen ſie auch, wenn ſie die Erde in Reihen aufwerfen, denn in ſolcher Lage wird der Luft und dem Regen mehr davon bloß geſtellet. Wenn ſie hierauf noch einmal gepflüget haben, ſo iſt der Boden ſchon gut für Bohnen, indem die Erde durch das wiederholte Pflügen bereits verbeſſert iſt, und weil Bohnen nicht ſo feine Erde ſie zu bedecken erfordern, als Korn.

Wenn ein Landwirth die Sachen auf ſolche Art einſieht, ſo wird er in allen Stücken die Urſachen ſeines Vortheils und ſeines Schadens wiſſen, und in den Stand geſetzet

werden, ſein Land zu verbeſſern, und ſich nach vernünftigen Grundſätzen zu bereichern.

Er wird den großen Nachtheil von der gemeinen Bearbeitung des Feldes, und den großen Nutzen, den dieſe Zubereitung den eingeſchloſſenen Feldern verurſachet, auf das deutlichſte einſehen. Bey der erſten Methode geht jedes dritte Jahr verloren. Und dieſes iſt noch nicht alles, ſondern ſie verlieren auch einen großen Theil des Vortheils des andern Jahres. Denn bey der andern Art hat ein guter Landwirth nach der Erndte ſeiner Bohnen, Erbſen, ſeines Habers und ſeiner Gerſte, noch eine Erndte von Rüben oder Klee.

Anſtatt dieſes großen Verluſtes giebt das eingeſchloſſene Land von derſelben Art, wenn es mit grauem Märgel gedünget wird, acht oder zehen Jahre nach einander Erndten; und wenn es am Ende des Pflügens liegen bleibt, um friſches Herz zu gewinnen, giebt es gut Gras, und es wird gar keine Zeit verloren. Auch iſt es iſt in der That nicht nöthig, es gänzlich ſtill liegen zu laſſen, denn wenn ſie es beſtändig mit Märgel unterhalten, ſo können ſie auch beſtändig pflügen. Die Düngung verſchaffet einer neuen Erndte Nahrung, ſo bald die vorige ſelbige erſchöpfet hat.

Ueberhaupt iſt in Anſehung deſſen, was von der Bearbeitung ſo wohl dieſes, als anderer Arten kleyichter Boden geſagt iſt, mein Rath an den jungen Landmann dieſer, daß er, wenn er ein eingeſchloſſenes Feld von dieſer Art Boden unter ſeinen Händen hat, überlege, was für eine Art von Düngung er am beſten und am wohlfeilſten habhaft werden könne; denn dieſe Ueberlegung geht allem andern vor.

Er mache mit öfterem und tiefem Pflügen den Anfang, er werfe das Land in Reihen auf, und ſehe dahin, daß die Reihen gegen Oſten und Weſten zu liegen kommen, damit die Sonne deſto ſtärker darauf wirken könne.

Iſt Märgel in der Nachbarſchaft, ſo unterſuche er, ob derſelbe ſich zu der Verbeſſerung des Kleyes auf dieſe Art ſchicke. Zuerſt unterſuche er ihn ſelbſt in ſeiner Hand. Iſt

er

er feſt und ſchwer, ſo iſt er nicht gut. Der leichte iſt zu dieſem Endzwecke allezeit der beſte. Hierauf werfe er ein Stück davon in eine Schale mit Waſſer. Fängt er an ſogleich von ſelbſten in Stücken zu krümeln, und verwandelt er ſich in kurzer Zeit in eine Art von Pulver, ſo iſt er gut. Bleibt er aber in einem Klumpen, und hat das Waſſer wenig Wirkung darauf, ſo iſt er für ſeine Art von Boden nichts nütze. Ich werde nach dieſem umſtändlicher von Düngungen reden. Dieß mag alſo bey der gegenwärtigen Gelegenheit genug ſeyn.

Hat er guten Märgel bey der Hand, ſo lege er ihn zur erſten Zubereitung in Ueberfluß auf, und wiederhole es nachgehends in mäßigen Quantitäten. Hat er aber keinen Märgel von der rechten Art, ſo nehme er Kreide. Dieß thut zwar keine ſo geſchwinde Wirkung, weil es nicht ſo bald in den Kley hinein dringt, die Koſten und Arbeit aber werden gut bezahlet, indem der Vortheil bey dieſer Art von Boden bey nahe ſo dauerhaft iſt, als bey dem rothen kleyichten.

Iſt die erſte Düngung Märgel, ſo kann er ohne einigen Zuſatz damit fortfahren. Iſt ſie aber Kalk, ſo wird er wohl thun, wenn er gelegentlich noch andere leichtere Düngungen hinzu thut. Wenn man Sägeſpäne in Quantitäten haben kann: ſo wird dadurch die Fruchtbarkeit dieſer Art vom Lande gar ſehr befördert. Sie wirken auf dieſelbe Art, als verwelkte Stengel von Pflanzen, indem nichts reicher iſt, als eben dieſelben.

An einigen Orten, wo keine andere Düngung zu haben iſt, kann Seeſand zur Verbeſſerung des gelben kleyichten Bodens gebraucht werden, und muß man ſolches in großen Quantitäten darüber legen. Dieß mag den Landwirthen in einigen Gegenden, wo dergleichen Dinge niemals ſind gehöret worden, ein ſeltſamer Rath zu ſeyn ſcheinen, denn alle Dinge ſcheinen zuerſt fremde zu ſeyn; allein, es iſt ein Verfahren, ſo in der Vernunft gegründet iſt. Die Urſache der beſondern Unfruchtbarkeit dieſer kleyichten Boden iſt ihre

zähe Subſtanz; Sand aber bricht dieſe Zähigkeit, und macht dem Regen Platz, hinein zu dringen. Ferner ſo iſt Leimen fruchtbar, wie wir nachgehends ſehen werden, und Leimen iſt, wie ein practiſcher Landmann wohl weiß, bloß eine Miſchung von Kley und Sand. Da die Natur dergleichen Miſchung an gewiſſen Oertern gemacht hat, warum ſollten Kunſt und Fleiß ihr nicht nachahmen können?

Durch häufige Zubereitungen mit Sand kann ein kleyichter Boden auf immer in einen leimichten verwandelt werden, und denn iſt ein Zuſatz von ſolchen Düngungen, die wir nachgehends verordnen werden, für leimichten Boden ſehr nützlich. Auch iſt es kein Wunder, daß Sand auf ſolche Art einen kleyichten Boden verbeſſert; denn Kley wird auf dieſelbe Weiſe als eine Düngung zu ſandichten Boden gebrauchet, wovon nach dieſem ein mehreres; und in dem Falle thut er dieſelbe Wirkung.

Aſche, die eine gute Düngung für gelbe kleyichte Länder iſt, wirket auf eine doppelte Art, nämlich ſo wohl als Sand, als auch vermittelſt ihrer andern Eigenſchaften, indem ſie das Land erwärmet und eröffnet, und nächſt den weſentlichern Zubereitungen iſt Ruß auch eine vortreffliche Düngung. Auch muß das Brennen ſo wohl zur Verbeſſerung dieſes, als auch des rothen kleyichten Bodens nicht vergeſſen werden, denn dadurch werden ihre Theile verwundernswürdig gebrochen, und ſie werden nicht nur an und für ſich ſelbſt fruchtbar gemacht, ſondern auch in eine Düngung für andere Länder verwandelt.

## Das zehnte Capitel.

### Von gelben kleyichten Boden zum Viehweyden.

Ich habe von denen rothen kleyichten Boden bemerket daß ſie ſehr reich an Gras ſind, wenn ſie niedrig liegen, indem ſie den Vortheil behalten, ſo ihnen das Waſſer

bringt.

bringt. Allein, die Erfahrung zeiget, daß es mit denen gelben kleyichten Boden keine ſolche Bewandtniß habe, denn wenn ſie niedrig liegen, ſo ſind ſie zu dumpſicht, um etwas Gutes hervor zu bringen.

Die Urſache davon, glaube ich, iſt dieſe, daß ſie dichter ſind, als die rothen, und daß ſie die feine Erde nicht hinein laſſen, die mit dem Regen oder ſonſten kömmt, und welche die rothen kleyichten Boden in dieſer Lage mürbe macht, und bereichert.

Zu einem Beweiſe dieſes habe ich, nach geſchehener Unterſuchung, bemerket, daß ein gelber kleyichter Boden überhaupt weniger fruchtbare Erde enthält, als ein rother, das iſt, daß er dem reinen Kley näher kömmt. Ein Stück von dieſem Boden, ſo unter dem Raſen auf einer Weyde weggenommen wird, iſt ſelten reicher, als ein Stück, ſo von einem gepflügten Lande von demſelben Boden genommen iſt. Aus dieſen Wahrnehmungen glaube ich, kann man füglich urtheilen, daß der gelbe kleyichte Boden gemeiniglich viel ärmer ſey, als der rothe. Und dieſes iſt die Urſache, warum der Märgel eine ſo treffliche Düngung für den gelben kleyichten Boden iſt, weil er ſich in eine ſo feine Subſtanz auflöſet, daß er ſich mit dem Kley vermiſchet, anſtatt der Erde dienet, ſo die Natur dieſer Zuſammenſetzung verſaget hat, die Zähigkeit des Bodens bricht, und den Regen hinein läßt.

Allein, obgleich niedrige Gründe, die einen gelben kleyichten Boden haben, gemeiniglich kein ſo gutes Gras hervor bringen, als die rothen kleyichten Boden: ſo iſt doch dieſe Art der andern gleich, wenn ſie trocken liegt. Dieß iſt ein ſehr gemeiner Boden in den hohen Weyden in Bedfordſhire, und das Gras iſt vortrefflich.

Da der Boden überhaupt, nach dem, was er von Natur hervor bringt, mag beurtheilet werden, ſo kann ſolches auch mit großem Rechte an beſondern Oertern geſchehen. Es iſt allezeit ein Merkmaal eines guten Wieſengrundes, wo von Natur eine große Menge Schlüſſelblumen ſteht.

Kein Boden aber bringt ſo viel davon hervor, als dieſer. Auch wird er von keinem andern Unkraute, als von Diſteln, überlaufen, wovon bekannt iſt, daß ſie eine natürliche Frucht kleyichter Boden ſind, die gutes Herz haben.

Die Pachter in Bedfordſhire bemerken, wo Schlüſſelblumen im Ueberfluſſe ſtehen, da ſey gute Weyde für Kühe, und ich habe auch in vielen andern Provinzen bemerket, daß keine Weyden für dieſes Vieh ſo gut ſind, als deren Boden von dieſer gelben kleyichten Art iſt.

Das ſchlimmſte an dieſen Weyden iſt, zumal wenn ſie an dem abhängenden Theile eines Hügels liegen, daß ſie im Winter ſehr feucht zu ſeyn pflegen. In Warwickſhire machen ſie, dieſem vorzubeugen, tiefe Gräben auf den Weyden. Dieſe nehmen die Feuchtigkeit an, und führen ſie allmählig ab, wie man ſolches an dem beſtändigen Tröpfeln bey ihren Oeffnungen ſieht. Auf dieſe Art halten ſie den Wieſengrund, ungeachtet er dieſen Boden hat, zu allen Jahreszeiten zulänglich trocken.

Auf Viehweyden iſt es allezeit gut, einen feſten Boden haben, der einige Feuchtigkeit halten kann, und dieß iſt unter andern eine Urſache, warum die Weyden auf einem gelben kleyichten Boden gut ſind: denn ſie haben gemeiniglich einen reinen gelben Kley unter dem oberſten Boden liegen, und der iſt einer von den feſteſten.

Eine Weyde, die einen gelben kleyichten Boden hat, und hoch liegt, gebraucht häufiger Düngung und Ausbeſſerung, da hingegen die, ſo niedriger liegen, von der Natur bearbeitet werden, wie ich bemerket habe; doch iſt das Heu der beſten niedrigen Länder mit dem, ſo auf höhern Gründen wächſt, nicht zu vergleichen.

Ich habe häufig bemerket, daß das ſchönſte Heu, ſo ich jemals geſehen, von hohen Gründen gekommen, die einen gelben kleyichten Boden gehabt.

Mein Rath an den Landmann iſt, daß er allezeit die Erde ſeiner Weyden unterſuche, und daß er niemals Bedenken tragen möge, einen hoch liegenden Boden zu Viehweyden

den zu nehmen, wenn derſelbe aus gelben Kley beſteht, ungeachtet er auch nur ſchlechtes Herz zu haben ſcheint; denn er kann verſichert ſeyn, daß derſelbe was Gutes zum Grunde habe, und er kann ihn nach Gefallen verbeſſern.

In dieſem ſo wohl, als in allen andern Stücken, rathe ich ihm, keine Arbeit und Koſten zu ſparen. Das Geld, ſo hier erſparet wird, geht auf eine andere Weiſe zehnfältig verloren.

Die beſte Dünge für hochliegende Weyden von dieſem Boden iſt Miſt, der mit Schlamm aus dem Grunde der Flüſſe, oder aus den Gräben vermiſchet iſt. Dieſe Dünge muß er zu ſolchen Zeiten auflegen, daß der Regen ſeinen Reichthum hinein ſpielen könne, ehe die Sonne ihn ausdünſten läßt; und in ſolcher Witterung kann er die Dünge nicht fein genug verbreiten.

Die ſchönſte Dünge für einen ſolchen Grund iſt, wenn man es haben kann, der Boden eines alten Heuſchobers. Auf demſelben iſt allezeit eine ſchöne weiche Erde, und die Menge des darunter befindlichen Heuſaamens verurſachet keinen geringen Vortheil, als wodurch der Grund vom friſchen beſäet wird, und welcher mit aller Stärke der Düngung hervor wächſt.

In Staffordſhire, wo die niedrigen Weyden häufig einen ſolchen Boden haben, düngen ſie dieſelben mit Märgel, der ſich denn vortrefflich dazu ſchicket. Denn da ſelbſt der Schlamm, ſo durch das Ueberlaufen der Flüſſe darauf gebracht wird, bloß auf der Oberfläche beliegen bleibt, und von der Sonne gleichſam gebacken wird: ſo dringt der Märgel ſelbſt in das Herz des Bodens.

# Das eilfte Capitel.

## Von gelben kleyichten Boden zu Bäumen.

Dieß iſt kein Boden, in welchem Bäume geſchwinde aufſchießen, doch hat er eine Geſundheit und ein Herz, ſo ihnen ſehr viel Kräfte giebt.

Ich habe bemerket, daß die Beſchaffenheit dieſes Bodens dem reinen und völligen Kley ſehr nahe kömmt, und es iſt aus aller Erfahrung bekannt, daß kein Baum, von welcher Art er auch ſeyn möge, in völligem Kley Art habe. Es iſt dieſes alſo kein Boden, auf welchem zum Vortheile des Holzes Pflanzungen können angeleget werden.

Auch dieſe Urſache muß einen Landwirth abhalten, weil ſie ſo erſtaunlich langſam darauf wachſen. Herr Evelyn hat bemerket, daß Bäume, ſo auf dieſem Grunde wachſen, dreymal ſo viel Zeit brauchen, ehe ſie ihre völlige Größe erreichen, als andere, und dieſes beſtätiget auch die Erfahrung: denn wir ſehen, daß Bäume auf dieſem Boden verſchiedene Jahre herdurch einerley Größe behalten, und was große Bäume anbetrifft, ſo kann man ſich der Zeit kaum erinnern, wenn ſie gepflanzet worden.

Auch ſchicket ſich dieſer gelbe kleyichte Boden eben ſo wenig zu Obſtgärten, als zur Waldung. Fruchtbäume wachſen eben ſo ſchlecht darinn, als Bauholz. Ja die Früchte bekommen ſo gar eine andere Beſchaffenheit darinn. Man weiß es aus häufiger Erfahrung, daß Aepfel von einerley Art einen ganz andern Geſchmack haben, wenn die Bäume auf einem guten leichten, als wenn ſie auf einem gelben kleyichten Boden ſtehen.

Eine andere große Unbequemlichkeit des gelben Kleyes in Anſehung der Fruchtbäume iſt dieſe, daß die Bäume, ſo darinn wachſen, weit häufiger mit Mooße überzogen werden, als die, ſo auf beſſerm Boden ſtehen; und ein jeder, der nur einige Kenntniß von Fruchtbäumen hat,

weiß,

weiß, wie nachtheilig allen Arten derſelben dieſe Unreinigkeit ſey.

Ein Landmann, der ein Land von ſolchem Boden unter Händen hat, weiß alſo aus dem bisherigen, was er davon zu gewarten habe. Wenn es gehörig verpfleget wird, ſo wird es ſich zum Bepflügen und zu Viehweyden ſehr gut ſchicken; Baumſchulen hingegen muß er nicht darauf anlegen.

Sieht er großes Bauholz auf einem ſolchen Grunde, inſonderheit wenn es Eichen ſind, ſo darf er ſich kein Bedenken machen, wenn es ſeine Sache iſt, ſolches an ſich zu erhandeln, denn es iſt wahrſcheinlicher Weiſe viel geſunder, als alles andere Holz. Eichen auf dieſem Boden wachſen zwar ſehr langſam, ſie ſind aber auch ſehr feſt.

Auch iſt dieſer Boden ziemlich gut, junge Bäumgen darinn aufſchießen zu laſſen, die nachgehends in einen andern Boden ſollen verpflanzet werden. Denn gleichwie junge Bäume niemals gut gerathen, wenn ſie aus einem beſſern Boden in einen ſchlechtern verpflanzet werden: ſo gedeyen ſie hingegen unvergleichlich, wenn man ſie aus einem Boden von dieſer Art in gute Erde verſetzet.

Wir ſehen alſo aus wiederholter Erfahrung, daß, ob gleich der rothe und gelbe Kley in vielen Stücken mit einander überein kommen, ſie dennoch in manchen Stücken auch ſehr verſchieden ſind. Und dieß iſt eben der Nutzen, der daraus entſteht, wenn man von verſchiedenen Oertern und Perſonen Anmerkungen ſammlet.

Ob nun gleich dieſe beyderley Boden einander in vielen Stücken ſo gleich ſind, ſo ſind doch die beyden folgenden, nämlich der ſchwarze und der weiße Kley von ihnen faſt in allem unterſchieden. Wer alſo von einem kleyichten Boden redet, und die Farbe nicht dabey beſtimmet, der ſaget ſo viel als nichts. Jedoch wenn überhaupt der Ausdruck, ein kleyichter Boden, ohne beſondere Beſtimmung gebrauchet wird, ſo wird dadurch der rothe oder gelbe verſtanden.

Das

# Das zwölfte Capitel.

## Von weißen kleyichten Boden.

Evelyn bemerket, daß einige Arten des Kleyes ſo hartnäckig ſind, daß ſie durch nichts können bezwungen werden; andere aber ſo gefräßig, daß ſie durch nichts zu ſättigen ſind. Von der erſten Beſchaffenheit ſind die beyden erſten Arten, der rothe und gelbe; von der andern aber die beyden folgenden, der weiße und ſchwarze, hauptſächlich aber der weiße; denn der ſchwarze kömmt an einigen Orten der Beſchaffenheit der beyden erſtern etwas nahe.

Wie ich nun gezeigt habe, auf was Weiſe die hartnäckigſten der vorigen Arten zu bezwingen ſeyn, um ſie zum Bepflügen oder zum Viehweyden zu gebrauchen: ſo werde ich allhier aus demſelben Grunde der Erfahrung den Landmann lehren, wie er dieſe letzteren ſättigen und füllen möge, von deren hungrigen Natur nur gar zu viele geglaubet haben, daß ſie nicht zu überwinden wäre.

Es haben einige practiſche Schriftſteller, ſo dieſe Dinge genau unterſuchet haben, verſichert, daß Kley ungefähr den vierten Theil ſeines Sandes enthalte. Houghton hat dieſes unter andern verſichert, und den Beweis aus ſeiner eigenen Erfahrung herbey gebracht. Dieß muß aber nur bloß von dem rothen und gelben Kley verſichert werden. Der weiße enthält gar keinen, auch würde es nicht ſchwer ſeyn, zu zeigen, daß der gelbe ganz rein wäre. In dem rothen findet ſich freylich etwas, und das iſt die Urſache, warum ein rother kleyichter Boden nicht völlig ſo hartnäckigt iſt, als ein weißer.

Es iſt wunderbar, daß bey Boden, die einen Namen haben, wenn ſie gebauet werden ſollen, ein ganz gegenſeitiges Verfahren muß beobachtet werden. Eine ſolche Bewandtniß hat es in Anſehung der rothen und gelben und der weißen kleyichten Boden. Es iſt, wie wir ſchon vorhin haben zu verſtehen gegeben, zu bemerken, daß dieſe in weiter

ter nichts, als dem Namen überein kommen, und daß alle ihre Eigenſchaften ganz verſchieden ſind.

Ein Landmann muß bey einem weißen kleyichten Boden ein ganz anderes Verfahren beobachten, als bey den beyden erſten; denn hier muß er einen ganz gegenſeitigen Endzweck haben. In Anſehung der beyden erſten muß ſeine Sorge dahin ergehen, daß er ſie fein genug mache. Hat er es aber mit einem weißen kleyichten Boden zu thun, ſo muß er dahin ſehen, daß er nicht gar zu fein werde.

Gleichwie die rothen und gelben kleyichten Boden zähe und ſteif ſind; ſo iſt der weiße zart und bricht leicht, er bricht ſo, wie er vom Pfluge fällt, und daher iſt ein ſolcher Boden gar leicht zu bepflügen.

Für die erſten Boden ward häufiges Pflügen vorgeſchrieben; dieſer aber muß nur wenig bepflüget werden. Da kein Boden ſo viele Sorgfalt, in Anſehung der Düngung erfordert; ſo muß ein Landmann darauf hauptſächlich ſeine Aufmerkſamkeit gerichtet ſeyn laſſen. Ueberhaupt gleichwie die rothen und gelben kleyichten Boden ſtarke Düngungen erfordern, ſo muß der weiße reiche Düngungen haben.

Erſtlich iſt Ruß die ſchönſte Düngung dafür. Man bedienet ſich deſſelben in Hertfordſhire, wo vieles von dieſem Lande iſt, mit großem Nutzen; und hätte Herr Evelyn, welcher ſaget, daß dieſen gefräßigen Kley nichts ſättigen kann, die Wirkung dieſer Düngung geſehen: ſo würde er ſeinen Ausdruck geändert haben.

Ruß mag anfänglich eine theure Düngung zu ſeyn ſcheinen, man kann aber mit einem wenigen Theile davon ſehr weit kommen. Die Erfahrung zeiget, daß ein Scheffel Ruß mit einer ganzen Ladung gemeines Miſtes einerley Wirkung habe.

Achtzehen Scheffel gutes Rußes wird einen ganzen Acker weißes kleyichtes Land vollkommen düngen; und dieſelbe Quantität Landes nimmt, wie bekannt genug iſt, eben ſo viele Ladungen, wo nicht mehrere gutes Miſtes weg. Ein

Land-

Landwirth aber muß ſich vorſehen, daß er nicht damit betrogen werde: denn die Schornſteinfeger pflegen den Ruß mit Aſche zu vermengen, um ihn dadurch zu verlängern; und alsdenn werden wohl fünf und zwanzig Scheffel zu einem Acker erfordert.

Das beſte Mittel iſt, daß man mit ehrlichen Leuten handele; und aus der Erfahrung zu reden: ſo habe ich gefunden, daß der königl. Schornſteinfeger, Herr Fat in Caſtleſtreet, niemals einen Pachter betrogen, noch gelitten habe, daß ſolches von ſeinen Knechten geſchehen.

Nach dem Ruße iſt die nächſte Düngung für dieſen Boden Miſt. Und in dieſer Abſicht wird ein Landmann finden, daß die Methode, Schafe in Hürden darauf zu thun, vortrefflich ſey.

Ellis räth an, man ſolle dieſes zuerſt thun, und nachgehends den Miſt überall verbreiten. Es iſt ſolches auch ſehr nützlich gefunden worden.

Raſen und Miſt ſind gleichfalls vortrefflich für weiße kleyichte Boden; ſie müſſen aber eine ziemliche Zeit zuſammen liegen, um mürbe zu werden.

Wenn der weiße kleyichte Boden auf dieſe Art bereitet wird: ſo ermangelt er niemals reiche Erndten zu geben. Ich habe ſelten gefunden, daß die Koſten, ſo an die Düngung, wenn ſie gehöriger maßen beſchaffen geweſen, gewendet worden, vergeblich geweſen wären; nichts aber bringt das Geld ſo gewiß wieder ein, als die Düngung, die man an dieſe Art von Boden wendet; denn, ſeiner Natur nach, iſt es nur ein ſehr mittelmäßiges Land, vermittelſt dieſer Bearbeitung aber, weicht es kaum einigem andern.

Dieſer Boden iſt gar nicht vortheilhaft für Viehweyden, noch für Bäume. Ich werde alſo davon nicht, wie oben, in beſondern Capiteln handeln; ſondern ich ſchreite vielmehr zu der nächſten und letzten Art der kleyichten Boden.

Das

# Das dreyzehnte Capitel.

## Von ſchwarzen kleyichten Boden.

Nachdem ich die rothen, gelben und weißen kleyichten Boden betrachtet habe: ſo komme ich nunmehro zu den ſchwarzen, welches die reichſten von allen ſind.

Die andern Arten können durch Kunſt und Erfahrung zur Fruchtbarkeit gebracht werden, der ſchwarze Boden aber genießt von Natur derſelben Vortheile. Die Miſchung in dieſem Boden iſt ſo glücklich, daß er in ſeinem eigenen natürlichen Zuſtande beynahe faſt ſo beſchaffen iſt, als andere durch Bearbeitung verbeſſerte Boden. Doch iſt auch eben dieſer Boden einer großen Verbeſſerung fähig, und zwar dergeſtalt, daß er fleißigen und geſchickten Händen zweymal ſo viel eintragen kann, als unbedachtſamen und unwiſſenden.

Dieſer ſchwarze kleyichte Boden beſteht gleich den andern aus einem ſchwärzlichen Kley, der mit einem Theile fruchtbarer Erde gemiſchet iſt, und auch Sand bisweilen in großer, gemeiniglich aber nur in mäßiger, Quantität enthält.

Der Kley dieſes Bodens iſt nicht ſo zähe, als der rothe oder gelbe, wie ſich ſolches zeiget, wenn ſie einzeln unterſuchet werden; doch iſt er nicht ſo kurz und krümlicht, als der weiße. Seine eigene Natur dienet alſo ſchon dazu, einen beſſern Boden, als einige von den andern, auszumachen, und hiernächſt vertritt der ſchon darinn befindliche Sand die Stelle desjenigen, der bey andern erſt muß hinzugethan werden, und die Quantität der guten Erde giebt ihm eine große Fruchtbarkeit.

So iſt die Zuſammenſetzung dieſes vortrefflichen Bodens beſchaffen, der in Anſehung ſeiner Einrichtung und ſeiner Conſiſtenz zwiſchen dem weißen kleyichten Boden, und dem gelben oder rothen, das Mittel hält, und ſie beyde an Fruchtbarkeit übertrifft.

Dieſer Boden erfordert alſo keinesweges das mühſame, oder oft wiederholte Pflügen, auch nicht die Koſten und die beſchwerlichen Düngungen, ſo bey andern nothwendig ſind. Ein leichtes Umkehren der Erde, und reiche Düngungen in kleinen Quantitäten, ſind ſchon zulänglich. Dieſes muß nach einer vorher erlangten gehörigen Erkenntniß des ſchwarzen kleyichten Bodens an demſelben gebrauchet werden, und gleichwie kein Land der genauen Erforſchung es recht kennen zu lernen würdiger iſt: ſo iſt auch keines, das eine ſolche Mühe ſo gut belohnet.

Die verſchiedenen Arten dieſes Landes haben in unterſchiedlichen Theilen Englands auch verſchiedene Namen. In Hertfordſhire, wo man ſich mehr um die Bearbeitung des Landes, als um die Benennung deſſelben bekümmert, führen ſie alle den einzigen Namen ſchwarzer Kley, und mit allen wird nach einerley Methoden verfahren.

In Huntingtonſhire hat man drey Arten davon, denen auch verſchiedene Namen gegeben werden. Eine Art heißt Weißland, die andere Schwarzland, und die dritte Holzland.

In Anſehung der Benennung Weißland, ſollte man gedenken, daß dieſe Art zu einem andern Orte gehörete; es hat aber in der That wenig Recht zu dieſem Namen, indem es mit ihrem ſchwarzen Lande ſehr nahe verwandt iſt. Wenn es naß iſt, ſo ſieht es eben ſo dunkel aus, als jenes, und im trockenen Wetter wird das Schwarze ſelbſt graulicht. Der größte Unterſchied der Farbe zeiget ſich, wenn beyde durch und durch naß ſind, und neu mit dem Pfluge aufgeworfen werden. Was ſie weißes Land nennen, erſcheint alsdenn graulicht. In Anſehung ihrer Natur aber ſind ſie weſentlicher von einander unterſchieden.

Das ſchwarze Land iſt kleyichter, als das andere, und erfordert alſo mehr Düngung, und iſt viel ſchlechter, als der ſchwarze kleyichte Boden in andern Ländern. Es bleibt am Pflugeiſen bekleben, wenn es im naſſen Wetter gepflüget wird, und hat alle Kennzeichen eines kleyichten Bodens.

Sie

Sie düngen es mit Märgel, und wenn der nicht zu haben iſt, mit Kalke.

Der Landmann kann daraus lernen, einen kleyichten Boden von ſchwarzer Farbe von dem andern zu unterſcheiden, und mit der ſchlechteren Art, wenn er ſie antrifft, gehörig umzugehen.

Das weiße Land dieſer und der benachbarten Grafſchaften, denn es iſt ihnen beyden gemein, und wird auch mit demſelben Namen beleget, iſt in der That von der ſchwarzen kleyichten Art, es iſt dunkel genug, wenn es naß iſt, fällt leicht vom Pflugſchaar ab, und zerbricht in kleine Klößer. Es iſt ein ſehr reiches Land, und muß, wie die beſte Art dieſes Bodens, gehandhabet werden.

Das Holzland dieſer Grafſchaft kömmt dem ordinären ſchwarzen kleyichten Boden von Hertfordſhire und anderer Orten näher, als irgend ein anderes Land. Ich habe bereits eines Bodens erwähnet, der in einigen Theilen von Northamptonſhire Holzland genennet wird, der aber vielmehr von der Beſchaffenheit des rothen kleyichten Bodens iſt. Sie haben auch in der Grafſchaft eine Art Holzland, inſonderheit um Pychely herum, welches in der That von der Beſchaffenheit des huntingtonſhiriſchen Holzlandes, und eben ſo reich iſt. Sie haben auch die ſchwarzen und weißen Länder, und geben ihnen dieſelben Namen.

Nachdem ich alſo erkläret habe, was durch die verſchiedenen Namen, unter welchen der ſchwarze kleyichte Boden an verſchiedenen Oertern ausgedrückt wird, verſtanden werde; ſo habe ich nunmehr von der allgemeinen Natur deſſelben zu handeln. Und in Anſehung derſelben iſt dieſer Boden ſanfte, mürbe und krümlicht, und bricht in dem geringſten Froſte.

Dieſer Boden iſt reicher in Hertfordſhire, als ich ihn in einigem andern Theile von England geſehen habe. Er iſt daſelbſt rein und unvermiſcht. In Northamptonſhire hergegen iſt er allezeit etwas ſteinigt. Die Steine

ſind aber nur klein, und eher nützlich, als ſchädlich, zumal, wo dieſer Boden nicht von der feſteſten Art iſt, denn ſie brechen und öffnen denſelben, und machen dem Regen und dem Aufſchießen des Saamens Raum.

Gar zu viel Feuchtigkeit iſt dieſem Lande ſchädlich. Die Felder alſo, die dieſen Boden haben, und etwas hoch liegen, ſind die vortheilhafteſten. Die meiſten aber werden an niedrigen Oertern gefunden.

Dieſer Boden erfordert nicht ſo vieles Pflügen, als die rothe und gelbe Arten, er kann ſich aber auch nicht mit ſo wenigem behelfen, als der weiße. Mäßiges Pflügen iſt das beſte. Wenn er aber niedrig liegt, ſo wollte ich dem Landmanne rathen, ihn mit einem Fußpfluge (Foot Plough) zu bearbeiten, nur nach einer Seite hin, in breiten Ländern, und es in halben Stücken Ackers ſo hoch als möglich zu legen; denn dieß iſt das Mittel den Schaden zu vermeiden, der aus gar zu ſtarker Näſſe entſtehen könnte, die ein ſolcher Boden in niedrigen Gründen ſehr leicht bekommen kann.

Ein Landwirth, der dieſen Boden, wie andere von der kleyichten Art, mit Kreide, Sand, u. d. g. düngen würde, würde einen großen Fehler begehen. Mürber Miſt iſt die gehörige Dünge für dieſes Land, und vermehret ſeinen natürlichen Reichthum. Kühmiſt iſt nicht ſchlimm; Taubenmiſt aber iſt das allerbeſte. Wo man dieſen haben kann, muß man folgendergeſtalt damit verfahren. Man ſtreuet ihn mit der Hand über ein Gerſtenfeld, ſo bald die Gerſte geſäet iſt. Der Regen ſpühlet ihn alsdenn hinein, und die Wirkung davon iſt zu bewundern.

Der Miſt von Hühnern iſt gleichfalls gut, wenn er auf dieſelbe Art gebrauchet wird, wie auch eine jede andere reiche und mürbe Dünge.

Dieſer ſchwarze kleyichte Boden iſt ſehr fruchtbar, wenn er zu Viehweyden gebrauchet wird, und bedarf vielweniger Bearbeitung, als irgend ein anderer Boden. Die beſte Dünge iſt Miſt, der ſo lange gelegen hat, bis er verfaulet iſt. Dieſer muß ſorgfältig über die Erde verbreitet werden,

den, daß ihn der Regen gut hineinſpühlen kann, und zu dieſem Ende muß er auch eigentlich im regnichten Wetter darauf gebracht werden.

Bäume von mancher Art gerathen wohl auf dieſem Boden, aber nirgends beſſer, als in Northamptonſhire, wo nicht nur der Boden ſelbſt, ſondern auch die dicke Schichte von Kley, ſo darunter liegt, mit kleinen Steinen untermiſchet iſt.

Wenn der Kley an dem Boden reiner iſt, ſo iſt er der Unbeqnemlichkeit unterworfen, gar zu dicht zu ſeyn, wodurch die Feuchtigkeit aufgehalten wird, ſo daß die Wurzeln einiger Bäume erſterben müſſen. Sind aber Steine darunter, ſo machen ſelbige den Boden einigermaßen los, daß das Waſſer durchlaufen kann, und die kleinen Wurzeln einen Weg bekommen.

## Das vierzehente Capitel.

### Von leimichten Boden.

Bey der Abhandlung von den kleyichten Boden haben wir den practiſchen Landwirth durch eine ziemliche Mannichfaltigkeit von Arten derſelben geführet, indem es ihm von der größten Wichtigkeit war, eine jede derſelben zu kennen. Es ſind nun noch fünf andere Gattungen von Boden übrig, wovon wir noch handeln müſſen. Dieſe aber werden ſich in einem engern Umfange einſchränken laſſen, indem keine von ihnen eine ſolche Verſchiedenheit hat.

Unter denſelbigen folgen die von der leimichten Art den kleyichten Arten ganz natürlich, indem ſie in einem großen Grade an einerley Subſtanzen Theil nehmen, wiewohl ſie nach dem Verhältniſſe ihrer Miſchung gar ſehr von einander ihrer Natur nach unterſchieden ſind.

Wir haben geſehen, ein kleyichtrr Boden ſey nichts anders, als Kley, ſo mit einer gewiſſen Quantität fruchtbarer Erde vermiſchet iſt.

Leimen iſt eine Miſchung von Kley und Sand, wobey ſich der Sand in ziemlicher Quantität findet.

Ein leimichter Boden iſt alſo eine Miſchung von Kley, Sand, und einiger fruchtbaren Erde; oder es iſt Leimen, ſo wie er vorher beſchrieben worden, mit etwas fruchtbarer Erde vermiſchet.

Wir haben bey den kleyichten Boden geſehen, daß ſie gemeiniglich auch ein klein wenig Sand haben; dieſes kann uns aber keine Verwirrung verurſachen. Das eigentliche Kennzeichen des Leimens iſt dieſes, daß mit dem Kley ein großer Theil Sand vermiſchet iſt, und in dieſen Boden iſt auch gewöhnlich eine große Quantität Erde.

Die leimichten Boden ſind gemeiner, als einige andere. Ihr Unterſchied der Farbe richtet ſich nach dem Kley, und der Erde, woraus ſie zuſammengeſetzt ſind, auch ſind ſie an Reichthum und Fruchtbarkeit, nach der Quantität der fruchtbaren Erde, in ihrer Zuſammenſetzung unterſchieden. Selbſt reiner Leimen iſt nicht ungeſchickt zum Gebrauche; denn der Sand öffnet und bricht den Kley, und machet ihn alſo zur Fruchtbarkeit geſchickt, wie wir an den Orten ſehen, wo Sand auf kleyichten Boden wie eine Dünge gebrauchet wird. Wird aber eine beträchtliche Quantität fruchtbarer Erde zu dieſer Miſchung hinzugethan: ſo wird ſie ſehr geſchickt Gras hervor zu bringen; Denn der Kley dienet dieſer Miſchung eine Subſiſtenz zu geben, und die andern Ingredienzien abzuhalten, daß ſie nicht in Staub vermodern.

Leimichte Boden ſind von allen andern die natürlichſten, denn dieſe Miſchungen von verſchiedenen Erden kann man allenthalben erwarten. Sie ſchicken ſich auch faſt zu allen Arten von Gewächſen, weil ſie von einer mittlern Natur ſind, und gewißer maßen von allen Boden einen Theil an ſich nehmen.

Sie

Sie ſind auch dieſer Urſache wegen von einigen überhaupt natürliche Boden genennet worden; andere aber haben ſie Muttererde genennet. Da alle Pflanzen ihre Nahrung von der Erde bekommen: ſo gerathen ſie beſſer, oder ſchlechter, nachdem ſich dieſe Erde für ſie ſchicket. Ob nun gleich ein leimichter Boden natürlicher Weiſe faſt eine jede Frucht der Erde zu unterhalten fähig iſt: ſo haben doch nicht alle ein gleiches Gedeyen darinn. Der Landwirth muß alſo Kunſt anwenden, den leimichten Boden, ſo er unter Händen hat, durch gehörige Düngungen zu den beſondern Gewächſen, die er davon verlanget, geſchickt zu machen; und dieß kann auch mit gutem Erfolge geſchehen.

Wir ſehen aus der Erfahrung, daß kleyichte Gründe den Saamen lange in ſich halten, und ihn langſam hervorſchießen laſſen. Sandichte Boden hingegen machen, daß er auf einmal hervorſchießt, und befördern ihn ſehr eilig. Wenn man einerley Saamen in Kley- und Sandland ſäet: ſo wird der, ſo in dem letztern geſäet iſt, einen Monat eher hervorſchießen, als der in dem erſteren. Auch ſehen wir, daß ſowohl dieſe Langſamkeit des Bodens, als auch dieſe übereilende Eigenſchaft von ſchlimmen Folgen begleitet werden, und daraus folget, daß leimichte Boden ſehr gut ſeyn müſſen, indem ſie von jeder der itztgedachten Arten etwas an ſich haben, und ſowohl, in Anſehung ihrer Zuſammenſetzung, als auch ihrer Wirkungen, von einer mitteln Natur zwiſchen beyden ſeyn.

Wir ſehen, daß leimichte Boden zu einem allgemeinen Gebrauch bequem ſind, indem alle Arten von wilden Pflanzen darauf wachſen. Es giebt einige Pflanzen, die von Natur in kleyichten, und andere, die in ſandichten Boden wachſen. Die Pflanzen aber, die im Kley wachſen, haben keine Art im Sande, und die im Sande wachſen, nicht im Kley; beyde hingegen haben im Leimen ein gutes Gedeyen.

Aus dieſer und vielen andern Wahrnehmungen ſehen wir, daß der leimichte Boden allgemein ſey, und daß alle

Arten von Pflanzen darinn wachſen. Dieſes muß nun einem Pachter, der dergleichen Felder hat, ſehr angenehm ſeyn, es muß ihn aber nicht dahin verleiten, zu denken, daß dieſes ohne ſeinen Fleiß geſchehen werde. Es iſt ein großer Unterſchied unter wachſen und gute Art haben. Die Sachen des Landwirths müſſen nicht nur leben, ſondern auch gut gedeyen, und zu dieſem Ende muß er ſeinem leimichten Boden zu Hülfe kommen, und ihn verbeſſern. Die Natur hat zwar ſchon einen guten Grund geleget, allein das übrige muß er von ſeinem Fleiße erwarten.

Leimichte Boden haben mancherley Benennungen. Einige nennen die Erde unter dem Raſen Leimen, ſie mag ſeyn von was für einer Natur ſie wolle, und ſo iſt die Mannichfaltigkeit faſt unendlich. Allein, außer dieſem Irrthume ſind die Arten derſelben doch ſehr zahlreich.

In Hertfordſhire und den daran liegenden Grafſchaften unterſcheidet man dieſe Boden in fünf Arten. Dieſe ſind Kley-Leimen, ſandichte Leimen, kieſichte Leimen, ſteinichte Leimen, und kreidichte Leimen. Was man mit dieſen Worten meynet, wird aus dem Folgenden erhellen.

Der Kley-Leimen iſt ein leimichter Boden, in deſſen Zuſammenſetzung der Kley den größten Theil ausmacht; denn dieſe Boden ſind, wie vorhin geſagt, alle von einer ſehr vermiſchten Art. Der ſandichte Leimen iſt ein leimichter Boden, in welchem Sand den größten Theil ausmachet. Der kieſichte Leimen iſt ein leimichter Boden, in welchem kleine Kieſel befindlich ſind, und ſo iſt es auch mit den andern beyden, von denen der eine Steine, und der andere eine kreidichte Materie enthält.

Einen jeden von dieſen muß ein Pachter in der allgemeinen Bearbeitung, als einen leimichten Boden betrachten; doch muß er bey jedem eine kleine Veränderung machen, und dasjenige hinzu thun, welches anderswo als nützlich zur Verbeſſerung eines ſolchen Bodens vorgeſchrieben wird. Iſt es, zum Exempel, Kley-Leimen, ſo muß er zu der gewöhnlichen Bereitung für leimichte Boden, eine Quantität

Sand hinzu thun. Dieß wird den natürlichen Mangel erſetzen, und auf gleiche Weiſe muß er es mit andern machen.

In vielen Theilen von Northamptonſhire, beſonders um Oundle herum, haben ſie eine Art von Erde, die ſie Lamm-Erde nennen. Dieß iſt ein leimichter Boden, und ich halte dafür, der Name Lamm-Erde ſey aus einer verkehrten Ausſprache des Wortes Leim-Erde entſtanden. Es iſt ein Leimen, der ſehr viel ſteinichte Materie enthält. Dieſer würde in Hertfordſhire, wie bereits gezeiget iſt, ein ſteinichter Leimen genennet worden ſeyn, ungeachtet er in vielen Stücken von allen andern Boden in der Grafſchaft ſehr unterſchieden iſt.

Er iſt hart und weißlicht, und außer den Stücken Steinen, die ſich darinn befinden, iſt er auch voll Seeſchalen. An einigen Orten iſt es der Boden unter dem Raſen, und an andern liegt dieſer unter jenem. Wenn er der oberſte Boden iſt, ſo bereiten ſie ihn mit Miſt, und mit dem Schlamme aus den Gräben. Liegt er aber unterwärts, ſo pflügen ſie tief, um ihn in die Höhe mit unter den obern Boden zu werfen, und wenn er alsdenn durch Sonne und Regen gebrochen wird: ſo dienet er dem andern Boden zu einer ſchönen Düngung.

In Kent bereiten ſie ihre kleyichte Leimen mit Kreide, und die Erfahrung zeiget, daß ſolches eine vortreffliche Methode ſey. Ich ſelbſt habe manche von denen Ländern unterſucht, die einige Jahre lang zu gehörigen Zeiten auf dieſe Art bearbeitet worden, und habe befunden, daß die Kreide mit der Zeit in der kleyichten Materie ganz mürbe wird, ſo daß eine Art eines Märgels daraus entſteht.

Ich habe daſelbſt Länder geſehen, die durch dieſes Verfahren nicht nur an und für ſich ſelbſt ſehr fruchtbar gemacht worden, ſondern es hätte auch ſo gar der Boden derſelben zu einer Düngung für andere Länder können gebraucht werden.

Wir ſehen, daß unter dem Kley einige Arten ſo zähe ſind, daß ſie keine Düngungen annehmen wollen, andere

aber ſind ſo hungrig, daß ſie kaum zu erſättigen ſind; und Sand, ſo die Düngung leicht annimmt, läßt ſie auch ſo bald wieder gehen, daß der Landwirth von ſeinen Koſten und ſeiner Arbeit keinen Vortheil hat. Leimichte Boden hingegen haben keine von dieſen Unbequemlichkeiten. Zuerſt ſind ſie an und für ſich ſelbſt fruchtbar, hiernächſt iſt ihre Subſtanz los genug, daß ſie die Düngung einlaſſen können, und endlich haben ſie Feſtigkeit genug, ſie zu behalten.

Kurz, wenn ein leimichter Boden ſeiner Lage wegen nicht gar zu trocken oder gar zu naß iſt: ſo iſt er einem verſtändigen und fleißigen Landwirthe ſehr vieles werth.

In Anſehung der Bearbeitung dieſes Bodens hat man mehr auf ſeine Subſtanz, als auf ſeine Farbe zu ſehen. Die letzte kann mancherley ſeyn, ungeachtet die Subſtanz dieſelbe bleibt.

Iſt es ein kleyichter Leimen, d. i. ein leimichter Boden, der gar zu viel Kley hat, ſo muß er wohl gepflüget und gebrochen werden. Hernach muß er mit einer Miſchung gebrannter Raſen von einer Heide und Kalk und Schweinemiſt gedünget werden. Dieſe Vorſchrift habe ich von einem Pachter in Oxfordſhire bekommen, der ein großes Geheimniß daraus machte, und von allen ſeinen Nachbaren beneidet ward. In Buckinghamſhire bereiten ſie denſelben Boden mit einer Miſchung von Kühmiſt, ſcharfem Sande und Aſche von Genſt. Ich habe auch geſehen, daß ſolches von guter Wirkung geweſen, doch kömmt es der erſtern Methode nicht bey.

Iſt der leimichte Boden gar zu ſandicht: ſo kann Kley als eine Düngung gebrauchet werden, zu andern Zeiten kann auch Schlamm aus dem Grunde der Flüſſe mit Miſt und verfaultem Raſen dazu gebrauchet werden. Auch hievon habe ich einen ſehr guten Erfolg geſehen.

Wenn der leimichte Boden von Natur wohl gemiſcht iſt, und kein Ingredienz das andere übertrifft, ſo dienet Miſt auf die Art, wie er gewöhnlich gebrauchet wird, ihn

wieder

wieder zu erfriſchen, wenn er durch Erndten iſt erſchöpfet worden. Da aber die Wirkung hiervon nur von kurzer Dauer iſt, ſo pflügen erfahrne Landleute das Abgeſchabte von Horn, ſo ſie in London kaufen, mit Hufen und Häuten von allerley Thieren hinein. Dieß giebt dem Lande nicht nur große Stärke und rechtes Herz, ſondern die Wirkung iſt auch ſehr dauerhaft.

Wenn gar zu viel Erde in dem leimichten Boden iſt: ſo iſt Ruß die beſte von allen Düngungen. Wird dieſer in einer mäßigen Quantität aufgeleget: ſo giebt er dem Boden das einzige, was ihm fehlet, nämlich Wärme. Dieſe Art von Land nimmt die Düngung gut an, und erfordert nur ein mäßiges Pflügen.

Wenn der leimichte Boden gar zu viel Steine hat, es mögen nun Kalk- oder Kieſel-Steine ſeyn, er mag ein kieſichter oder ſteinichter Leimen genannt werden, und wenn es demſelben an der fruchtbaren Erde fehlet: ſo iſt ein guter mürber Miſt das beſte Mittel. In dieſem Falle rathe ich dem Landwirthe, allen Miſt, den er hat, von Pferden, Schweinen, Kühen und Hühnern zuſammen zu bringen, ſolchen mit dem Schlamme aus dem Grunde der Flüſſe oder aus den Gräben zu vermiſchen, und einen Haufen davon auf dem Felde zu machen. Hat er nun einen ziemlichen Berg von dieſer Miſchung zuſammen: ſo kann er ſolchen mit friſch geſtochenem Raſen bedecken, und es zuſammen mürbe werden laſſen.

Wenn er dieſes nun über den Boden verbreiten will: ſo thue er es in einer bequemen Jahreszeit, nicht in der Mitte des Sommers, denn die Sonne und die Luft benehmen dieſer Dünge alsdenn die beſten Kräfte, ſondern gegen den Herbſt, zu welcher Zeit die häufig auf einander folgenden Regen ſie in die Erde hinein ſpühlen. Auf ſolche Weiſe wird er einen Boden, der an und für ſich ſelbſt unfruchtbar iſt, ſehr reich machen: denn dieſe ſchlechte ſteinichte Leimboden, ob ſie gleich von Natur unfruchtbar ſind, nehmen die Dünge gut an, und werden dadurch ſehr fruchtbar gemacht.

In einigen Theilen von Surry haben ſie einen ſehr ſteifen kleyichten Leimen, womit ſie es folgender Geſtalt machen. Nachdem ſie einen ſolchen Boden einmal haben brache liegen laſſen, beſäen ſie ihn zweymal nach einander wieder, und belegen ihn drey Jahre nach einander mit Klee. Alsdenn düngen ſie ihn reichlich, und ſo wird er auf verſchiedene Jahre wieder fruchtbar.

In Hertfordſhire pflügen ſie Klee allein, oder Miſt zugleich mit ein: einige ſäen und pflügen auch Buchweizen hinein. Beyde Methoden haben zwar ihre Vortheile, doch kommen ſie verſchiedenen von denen, die vorhin erwähnet worden, nicht bey.

Ich habe von dem leimichten Boden um ſo viel weitläuftiger gehandelt, weil er der häufigſte und ſehr verſchieden in ſeinen Arten iſt. Es iſt dem Landwirthe an nichts mehr gelegen, als die unterſchiedliche Beſchaffenheit deſſelben recht zu kennen, und gut damit umgehen zu wiſſen. Dieſes habe ich ihm nun aus der Erfahrung verſchiedener Perſonen bekannt gemacht, und habe aus einer großen Menge hieher gehörigen Bemerkungen dasjenige herausgeleſen, was durch die häufigſten Verſuche beſtätiget zu ſeyn ſcheint. Der Leimen wird auf ſolche Art in den Stand geſetzet, daß er ſich für alle Arten von Gewächſen ſchicket, wie er denn von Natur für Gras und Bäume von allerley Art ſehr gut iſt.

## Das funfzehnte Capitel.

### Von ſandichten Boden.

Es finden ſich einige Theile in dieſem Königreiche, worinn die Bedeckung der Erde ganze Striche lang aus bloßem Sande beſteht. Dieſe ſind unfruchtbar; denn die Winde verſtören die Oberfläche beſtändig, ſo daß die Pflanzen keine Wurzel ſchlagen können, einige wenige Arten von Unkraut ausgenommen, die auch im trocknen

Sande, ſo wie andere ſo gar auf bloßem Felſen wachſen, und der Sand alleine kann den Pflanzen nicht nur keine Nahrung verſchaffen, ſondern er verbrennt auch zugleich ihre Wurzeln.

An den Orten nun, wo dieſer Sand die oberſte Bedeckung der Erde iſt, muß er der Boden genannt werden. Dieſes aber iſt es nicht, was ein Landwirth überhaupt unter einem ſandichten Boden zu verſtehen hat. Wenn wir practiſch reden, ſo verſtehen wir unter dieſem Namen einen Boden, wo Sand die Oberhand hat, ob er gleich mit verſchiedener anderer Erde vermiſchet iſt. Die große Quantität Sand macht nun, daß dieſe Boden alle los und krümlicht ſind. Dieß iſt die Hauptſache, die ſie von allen andern Boden unterſcheidet. Denn derjenige Boden, den ich bereits unter dem Namen eines ſandichten Leimens beſchrieben habe, wird kein ſandichter, ſondern ein leimichter Boden genannt, indem der darinn befindliche Kley, der großen Quantität Sandes ungeachtet, ihn ſo zuſammen hält, daß er nicht krümlicht oder los wird.

Die ſandichten Boden werden eben ſo, wie andere Boden, nach ihren Farben, in verſchiedene Arten eingetheilet. Die drey vornehmſten ſind der rothe, der gelbe, und der weiße ſandichte Boden. Es iſt auch ein brauner ſandichter Boden, der wird aber wenig geachtet, und iſt ſehr unfruchtbar. Er findet ſich am häufigſten auf Heiden, und beſteht faſt ganz allein aus Sand, welcher eigentlich weiß iſt, der aber dieſe ſchwarze Farbe von einer unfruchtbaren bräunlichten Erde bekömmt, die unter der Heide und den Wurzeln des darauf wachſenden ſtachlichten Genſts liegt.

Die andern Arten haben ihre Farben mehrentheils von dem Sande, woraus ſie zuſammen geſetzet, und deſſen drey vornehmſte Farben roth, gelb und weiß ſind; bisweilen aber haben ſie auch die Farbe von der Erde, woraus ſie beſtehen.

Außer

Außer den ſandichten Boden, die dieſen Namen führen, ſind in verſchiedenen Landſchaften auch noch andere unter mancherley Benennungen bekannt. Zum Exempel, was in Northamptonſhire roth Land, und gemalmetes Land genannt wird, iſt beydes ein ſandichter Boden; ſo iſt auch das ſo genannte Meißel-Land in derſelben Herrſchaft, wiewohl einige es Leimen nennen.

Dieſen muß noch hinzu gethan werden, was man in Buckinghamſhire ſchwarzen ſandichten Boden und in Hertfordſhire ſchwarzen Sand nennet. Dieß hätte unter dem bereits erwähnten Hauptcapitel der ſandichten Boden, denen andere Ingredienzien die Farbe geben, ſchon können begriffen werden, denn kein ſchwarzer Sand iſt das Hauptingredienz zu dieſem Boden, ſondern die damit vermiſchte Erde giebt dem Ganzen die Farbe, ungeachtet der Sand weißlicht iſt. Ich habe indeſſen dieſe Art doch insbeſondere nennen wollen, weil an einigen Oertern viel davon geſprochen wird.

Die ſandichten Boden ſind überhaupt von Natur unfruchtbar; ein vernünftiger Landwirth aber kann ſie gar ſehr verbeſſern. Ein jedes Gewächs kann in dieſem Boden von Natur weit eher, als in jedem andern Boden verbrannt werden: allein durch eine gehörige Zubereitung kann er gute Nahrung verſchaffen, wie ſolches ein fleißiger Landwirth zu ſeinem Vergnügen erfährt.

Da dieſe Boden trockner ſind, ſo ſind ſie auch wärmer, als alle andere, und zum Glücke für den Landmann behalten ſie, nach gehöriger Bereitung, ihre gute Eigenſchaften, ob ſie gleich ihre böſen ablegen. Die natürliche gute Eigenſchaft ſandichter Boden iſt, daß ſie alle Gewächſe bald in die Höhe treiben; ihre natürliche böſe Eigenſchaft aber iſt, daß ſie ſolche bald darauf verbrennen. Nach gehöriger Bereitung aber erhalten ſie, wie bereits bemerket worden, nicht nur die Gewächſe, ſo gut, als anderes Land; ſondern ſie behalten auch, bey aller dieſer Bereitung, ihre natürliche treibende Eigenſchaft ſo gut, daß ein Landmann, der

ſeine

ſeine Sachen wohl einrichtet, zwey oder dreymal im Jahre von ihnen erndten kann.

Ein anderer Vortheil ſandichter Boden iſt dieſer, daß ſie das allerwenigſte Unkraut hervorbringen. Und was ſie etwan davon haben, iſt gemeiniglich nur von den kleinern Arten, und leicht auszurotten. Wir ſehen, daß alle Boden, die zum Bebauen geſchickt ſind, ihre beſondern Vortheile für ſich haben, und daß keiner darunter ſey, der unter gehöriger Bearbeitung nicht nützlich werden könne.

Ferner hat dieſes Land den Vortheil, daß es unter allerley Werkzeugen der Landwirthſchaft gut wirket, und die Bereitung wohl annimmt. Die röthlichten ſandichten Boden erfordern gemeiniglich die meiſte Bereitung, die ſchwarzen aber die wenigſte; die andern beyden ſind ſich überhaupt faſt gleich.

Keine Boden empfangen die Näſſe ſo leicht, als ſandichte, ſie werden aber dadurch nicht das geringſte beſſer, als andere, denn ſo, wie ſie die Feuchtigkeit leicht zulaſſen, ſo laſſen ſie dieſelbe auch leicht wieder weg. Der Regen, ſo auf kleyichte Boden fällt, dringt gemeiniglich nicht in dieſelben hinein; der Regen aber, ſo auf ſandichte Boden fällt, bleibt nicht darinnen, wo nicht eine feſte Schicht darunter liegt.

Die gemeinſte Schicht, ſo unter einem ſandichten Boden liegt, iſt ſteinicht oder kieſicht, und die läßt das Waſſer eben ſo geſchwind durch, als der Sand ſelbſt. Der Landmann muß ſich daher hauptſächlich bemühen, durch ſeine Bereitung dieſem Boden eine Feſtigkeit und Subſtanz zu geben, daß er zum Nutzen der Gewächſe von ſelbſt Feuchtigkeit genug zu behalten fähig ſey.

Der gemalmete Boden in Huntington und Northamptonſhire, der einer von den ſchwärzlichten Arten iſt, und wie ich vorhin bemerket habe, voller Stücken von Steinen und Seeſchalen iſt, wird mit wohl verfaultem Miſte gedünget. Die erfahrenſten Pachter thun noch Schlamm aus den Gräben hinzu, oder ſie ſtechen gute Ra-

ſen

ſen aus, laſſen dieſelben unter dem Miſte verfaulen, und breiten ſolches alles vor dem Regenwetter darüber.

Das rothe Land derſelbigen Herrſchaften hat ſeine Farbe von einem röthlichtem Sande, woraus es vornehmlich zuſammengeſetzet iſt. Es hat auch eine Miſchung ſehr feiner Erde, aber auch Klumpen zuſammenhaftenden Sandes, die man Sandſteine nennet, dieſe werden aber durch den Regen und durch die Düngung aufgelöſet. An einigen Orten iſt die fruchtbare Erde mit einer mäßigen Quantität Sand vermiſchet, an andern aber, wie um Halſton herum, iſt faſt lauter Sand.

Der Landwirth kann überhaupt aus dem Verfahren in dieſen Landſchaften lernen, wie er ſolche Boden bearbeiten muß. Wo der Boden von dieſer Art am ärmſten iſt, da iſt er gemeiniglich am tiefſten. Und da er ſehr leicht wirket, ſo pflügen ſie ihn tief, und thun alte Lumpen, wie auch Häute von Thieren, nebſt ihren Hufen, und andere dergleichen warme Materien hinein, und hierauf breiten ſie den Miſt darüber, den ſie vorher mit Schlamm aus den Gräben vermiſchet haben. Solchergeſtalt geben ſie dem Herzen des Bodens eine Wärme, und machen die Oberfläche deſſelben zugleich feſt und reich.

Wenn dieſer Boden ſo ſehr ſandicht iſt; ſo wollte ich rathen, ihn mit Kley zu bearbeiten. Dieſes würde einen leimichten Boden daraus machen. Wir kennen den Werth dieſer Boden, und wiſſen, daß ſie aus Sand, guter Erde und Kley beſtehen. Hier iſt Sand und mehr oder weniger gute Erde in Bereitſchaft, dort mangelt bloß der Kley. Dieſer wird ſich ſehr gut mit dem Sande vereinigen, und den Boden feſt genug machen.

Das Meißelland, wie es in unſern mittägigen Landſchaften genennet wird, iſt, wiewohl es einige leimicht Land nennen, in der That mehr ein ſandichter Boden. Die Erde deſſelben bricht, wie ſie vom Pflugſchaar fällt, und wird beym geringſten Froſte mürbe, daß ſie alſo wenig kleyichte, oder leimichte Eigenſchaften hat. In trockenen Sommern

iſt

iſt ſie auch allezeit wie Staub. Dieß iſt aber keinesweges der ſchlechteſte unter den ſandichten Boden. Sie bearbeiten ihn mit Miſt allein, und er giebt vortreffliche Erndten.

Ueberhaupt wollte ich wohl vorſchlagen, in allen dieſen ſandichten Ländern eine Miſchung von Boden zu machen. Es fehlet ihnen an einer feſten Subſtanz, und dieſe kann ihnen durch Kley, oder reichere Erde gegeben werden, die wie eine Dünge darüber muß gebreitet werden. Hierdurch würde man dem Laufe der Natur folgen, und Ingredienzen mit einander vermiſchen, wie ſie thut. Dieſe Methode möchte eher einen Boden machen, als denſelben verbeſſern, heißen.

Weizen, Gerſte oder Haber, wächſt in naſſer Witterung ſehr gut auf ſandichten Boden; allein, da das Gedeyen davon auf die Witterung ankömmt: ſo muß ein Landmann, falls er ſeinen Boden nicht ſehr gut verbeſſert hat, ſolches auf ſeine Gefahr wagen. Auf dieſen Boden wachſen die beſten und ſchmackhafteſten Rüben. Sie ſind nicht nur von gutem Geſchmacke, ſondern auch ſehr geſund. Würmer und andere Inſecten, die ſie verderben, mögen ſich gern in einer feuchten Erde aufhalten, wo ſie ſich hineingraben und in Ruhe liegen können; in dieſen Boden aber werden ſie verbrannt.

Erdäpfel haben gute Art auf ſandichten Boden; und es iſt bekannt genug, daß keine Boden beſſer für rothe Rüben ſind. Erbſen, Wicken und Linſen haben auch ſehr gute Art darinn, eben ſo, wie die ausländiſchen Arten von Gras, als Saintfoint und Lucern, die aus Ländern kommen, ſo wärmer und trockener ſind, als unſere.

Was hauptſächlich das Korn anbetrifft: ſo kömmt das Gedeyen deſſelben auf dieſen Boden hauptſächlich auf den Fleiß des Landmannes an; denn obgleich keine Boden mehrerer Verbeſſerung bedürfen: ſo ermangeln ſie doch auch niemals, die auf ſie gewandte Koſten zehenfältig wieder zu erſetzen.

Nach-

Nachdem ſandichte Boden mit mehr oder weniger fruchtbarer Erde vermiſchet ſind, nachdem ſchicken ſie ſich auch zu Wieſengründen. Das ſchlechte rothe Land von Rowell, und andern Oertern in Northamptonſhire, giebt ſehr ſüßes Gras; aber nicht viel, ausgenommen, wenn es durch Düngen gebeſſert iſt. Hat ein ſolcher Boden aber eine gehörige Miſchung von fruchtbarer Erde, und thut der Landmann ſeine Bereitung von reichem Miſte, Schlamm, und dergleichen hinzu: ſo hat er ſich von ſolchem Boden das Allerbeſte zu verſprechen. Ich halte dafür, daß man in Oxfordſhire einige der ſchönſten Weyden in der Welt findet, und doch iſt daſelbſt faſt überall ein gelber ſandichter Boden, er hat aber eine gute Quantität fruchtbarer Erde, und die Pachter halten ihn durch häufige Bearbeitung warm.

In Worceſterſhire haben die Wieſengründe gemeiniglich dieſen Boden, und wenn man in denſelben hinein gräbt: ſo findet man, daß eine kieſigte Schichte darunter liegt. Sie haben hier ſüßes und ſchönes Gras, auch wächſt es ziemlich häufig; in trockenen Witterungen aber verbrennet es, wiewohl es ſich bey dem geringſten Regen bald wieder erholet. Man dünget den Boden allhier mit Miſt, und zwar nur auf eine grobe Art; wenn man ſorgfältiger darinn verführe: ſo würde der Boden auch mehreres tragen.

In Lancaſhire iſt ein ſandichter Boden, von einer beſondern Art. Man nennet ihn unſer Frauen Handſchuh- oder Waldglöcklein-Erde. Es iſt ein zarter brauner Boden voll ſcharfes Sandes, und mit wenig anders, als einer feinen fruchtbaren Erde vermiſchet. Dieſer Boden giebt ſehr gute Weyden, und überhaupt iſt das Gras, ſo darauf wächſt, das ſüßeſte.

Was Bäume anbetrifft; ſo iſt der ſandichte Boden, in Anſehung der größeren unter denſelben, nicht ſonderlich zu rühmen. Der Buchbaum hat die beſte Art darinn. Haſelſtauden, Stechpalmen, oder Walddiſtel, und einige an-

dere von den Staudenarten, kommen ſchwerlich auf andern Boden fort. Zu den übrigen Bäumen fehlet es dem ſandichten Boden an Subſtanz. Er hat weder Feſtigkeit, den Wurzeln eine Haltung zu geben; noch Reichthum, ihnen Nahrung zu verſchaffen; noch Dichtigkeit, das Waſſer zu halten. Er mag gut genug ſeyn, junge Bäumchen, die verſetzet werden ſollen, darauf zu pflanzen; ſonſten aber iſt er zu den Bäumen nicht zu gebrauchen.

# Das ſechzehente Capitel.

## Von kieſichten und ſteinichten Boden.

In dieſem ſowohl, als in dem vorhergehenden Capitel, muß ich nothwendig vorher erinnern, daß ein großer Unterſchied zwiſchen demjenigen ſey, was ein kieſichter Boden, und was ein Bett, oder eine Schichte von Kies genennet wird.

Kies findet ſich ſehr häufig in kleinen Tiefen in der Erde, bisweilen ſieht man denſelben auch auf der Oberfläche bloß und ohne einige Miſchung von Erde. Was Kies genennet wird, iſt eine Quantität kleiner Kieſelſteine. Wenn dieſe nun die Oberfläche der Erde ausmachen: ſo liegen ſie an der Stelle des Bodens, wiewohl ſie nicht eigentlich ein Boden können genennet werden. Sie können keinen Pflanzen Nahrung geben, es wachſen auch keine wild darunter, ausgenommen einige wenige an den Ufern der See, die ſo lange Wurzeln haben, daß ſie einen oder zween Fuß tief durch dieſe loſe Steine in die Erde dringen.

Eine ſolche Bedeckung der Erde alſo, die bloß aus einer Quantität Kieſelſteine beſteht, wird Kies genennet. Ein kieſichter Boden aber iſt eine Zuſammenſetzung von guter Erde, Sand, Kley, oder einer andern Subſtanz mit dieſem Kies.

Ein ſo zuſammengeſetzter Boden iſt von verſchiedenen Arten, nachdem nämlich die Materie, woraus er beſteht,

beſchaffen iſt, und daher nennen die Landwirthe dieſe verſchiedene Arten, kleyichten Kies, leimichten Kies, oder ſandichten Kies. Sie könnten auch noch eine andere Art hinzu ſetzen, der märgelichter Kies heißen könnte; denn ich habe in Huntingtonſhire einen Boden bemerket, der aus einem ſandichten Märgel und Kies, ohne einige andere Miſchung beſteht. Dieſes Land war dem Pachter, der es in Pacht hatte, wenig nütze, denn er wußte es nicht zu bearbeiten. Der Regen ſpühlte den Märgel in wenig Wochen nach dem Bepflügen, auf die unter dieſem Boden liegende Schichte, und der Kies blieb gewiſſermaßen bloß liegen. Allein, ich bin verſichert, wenn er dieſes Land mit einem kleyichten Leimen gedünget hätte: ſo würde der Boden eine Feſtigkeit bekommen haben, der Märgel hätte ſich mit der Düngung gemiſchet, und beydes würde ein Bett ausgemachet haben, das die Kieſel hätte halten können. Auf ſolche Art würde ein neuer Boden gemacht worden ſeyn, der demjenigen nicht ungleich geweſen wäre, der in einigen Landſchaften ein ſteinichter Leimen genennet wird, welchen ich ſehr fruchtbar geſehen habe.

Ich gebe dem Landmanne, der eine ſolche Art von Boden hat, dieſen Rath aus der Vernunft, und als meine eigene Meynung, nicht aber aus der Erfahrung, oder daß ich dergleichen geſehen hätte; allein ich zweifele nicht, daß er nicht gut von ſtatten gehen würde.

Da dieſe Boden aus Kies und erdichter Materie beſtehen: ſo ſind ſie überhaupt beſſer oder ſchlechter, nachdem ſie mehr oder weniger Erde haben. Auf die Art der Erde kömmt zwar etwas mit an, doch iſt der Kies an und für ſich ſelbſt ſo unfruchtbar, daß der Hauptunterſchied auf der Miſchung mit der Erde beruhet.

Wenn kieſichte Boden ſehr ſchlecht ſind: ſo iſt die Bemühung, ſie zu verbeſſern, mehrentheils ganz vergeblich. Wenn ſie noch einigermaßen mit guter Erde gemiſchet ſind: ſo hilft ſolches, die Düngung, worinn ſie auch immer beſtehen mag, zu behalten. Iſt aber gar zu wenig Erde da:

ſo wird die Düngung, was es auch für welche ſeyn mag, durch den Kies weggeſpühlet. Die Pachter ſind an vielen Orten auch dermaßen davon überzeuget, daß ſie dergleichen Länder ungebraucht liegen laſſen.

An einigen Orten beſteht der Kies dieſer Boden ganz aus glatten runden Steinen; an andern aber iſt eine Miſchung irregulärer Steine darunter. An vielen Oertern ſind auch Länder, deren Boden bloß aus dieſen irregulären Steinen und Erde zuſammengeſetzet ſind, ohne daß ſich ein einziger glatter runder Stein darunter befindet. Dergleichen Boden wird auch mit Unrecht ein kieſichter Boden genennet, da er doch billig ein ſteinichter heißen ſollte, denn die darinn befindlichen Stücke ſind Kalk oder andere Felſenſteine.

Dieſes iſt ein viel beſſerer Boden, als der andere, denn die Kalkſteine ſind von Natur warm; und weil ſie ungleiche Geſtalten haben: ſo miſchen ſie ſich beſſer mit der Erde, und bleiben feſter darinn, als die andern Steine, deren Runde und Glätte verurſachet, daß ſie beſtändig heraus fallen.

Der Boden, ſo in Bedfordſhire, und in den benachbarten Landſchaften, ſteinichtes Land genennet wird, iſt von dieſer Art, und ziemlich fruchtbar. Gerſte geräth ſehr wohl darauf. Sie düngen ihn mit gemeinem Miſte, welchen er auch ſehr gut annimmt und behält, ungeachtet er voller Steine iſt.

Die Boden, ſo aus kleyichtem Kies beſtehen, ſind ſehr zähe und beſchwerlich. Die Steine brechen zwar die Subſtanz des Kleyes, und machen dem Regen Platz, hinein zu kommen, wie auch den Wurzeln der Pflanzen, daß ſie durchdringen können, es fehlet aber an einer gehörigen Miſchung von Erde, zum Grunde und zur Unterſtützung des Wachsthumes.

Dieſe Boden werden am beſten mit Märgel gedünget; es muß aber eine rechte Art davon ausgeſuchet werden. Es muß der leichte ſpröde Märgel ſeyn, der ſich im Waſſer in Staub verwandelt. Die größten Steine müſſen aus

dieſem Lande herausgeſuchet, und die Düngung muß zu gehörigen Zeiten wiederholet werden; alsdenn giebt ein ſolcher Boden wenig andern an Fruchtbarkeit etwas nach.

Boden, die aus leimichtem Kieſe beſtehen, ſind ihrer Natur nach den vorigen weit vorzuziehen. Sie haben eine Miſchung von Kley, Sand, feiner Erde und runden Steinen. Die größern Steine müſſen heraus geſucht werden, und man muß das Land auf dieſelbe Art düngen, als die ſchlechtere Art von leimichten Boden, wie bereits gezeiget worden.

Boden die ſandichten Kies haben, ſind, wenn gleich viele Erde mit ihrem Sande und Kieſe vermiſchet iſt, doch nur ſehr mittelmäßig. Wenn ſie aber von der ſchlechteſten Art ſind, ſo ſind ſie kaum werth bearbeitet zu werden, denn der Regen ſpühlet den Sand, und mit demſelben die Düngung ab, und der Boden geräth in den Zuſtand eines natürlichen und bloßen Kieſes, wie vorhin erwähnet worden.

Wenn ein Landmann dergleichen Boden hat, oder ſich damit einlaſſen will: ſo muß er ſichs ſehr viel koſten laſſen, ehe er einen beträchtlichen Nutzen davon erwarten kann. Die einzige vernünftige Art, einen ſolchen Boden zu verbeſſern, iſt, einen Leimen daraus zu machen, und ihn alsdenn mit Miſt oder andern Materien zu bereichern.

Zu dieſem Ende muß er ſeinen Boden mit Kley bereiten, und zuſehen, daß ſelbiger gut mit dem Sande und Kieſe vermiſchet werde, und wenn er ihn dadurch gleichſam zu einem ganz andern Boden gemacht hat, ſo muß er ihn gut mit Miſte bewerfen, indem er nunmehro die Düngung halten kann, und kann er Märgel haben, ſo wird ſolcher eine vortreffliche Düngung ſeyn.

Durch dieſes Mittel wird er ihn fruchtbar machen können, es gehöret aber Zeit dazu, und er macht durch ſeine Arbeit vielmehr einen neuen Boden, als daß er den vorigen verbeſſern ſollte.

Wenn die Pachter in Oxfordſhire einen ſolchen Boden übernehmen, und denſelben in einem ſo ſchlechten Zuſtande finden:

finden: ſo thun ſie zuförderſt den Winter über die Schafe darauf in Hürden, und beſtreuen ihn mit Heuſaat unter dem Miſte. Iſt dieß noch nicht zureichend, ſo thun ſie friſchen Miſt, oder altes Stroh, oder Schilf hinzu. Bisweilen laſſen ſie auch gar keine Schafe darauf gehen, ſondern werfen gemeinen Miſt, oder den Boden eines alten Heuſchobers darauf. In dieſem leztern Falle verlaſſen ſie ſich auf den Heuſaamen, der von dem Schober gefallen. Iſt es aber bloß Miſt, ſo pflegen ſie Heuſaamen mit darunter zu ſtreuen, damit ſie ſowohl Gras, als auch Nahrung dafür haben mögen.

Sie finden allezeit, wenn dieſe Arten von Länder keine grüne Oberfläche bekommen, ehe ſie brache gelegen haben, daß ſie alsdenn ſehr viel Unkraut tragen, aber ſehr ſchlechtes Korn.

Sie laſſen ein ſolches Land im Herbſte oder im Winter brache liegen, nachdem ſie nämlich die grüne Oberfläche beſchaffen finden. Folget ein Winter darauf, ſo berühren ſie es nicht eher wieder, als bis ſie es wieder aufpflügen, um es mit Gerſte zu beſäen, und die Erfahrung zeiget, wie ich häufig geſehen habe, daß dieſes beſſer ſey, als eine feinere Bearbeitung. Hierauf muß es durch Düngung bey gutem Herzen erhalten werden; und wenn das geſchieht, ſo trägt es ſehr gut. Wenn es vom Tragen erſchöpfet iſt, ſo laſſen ſie es zum Klee oder Reh-Gras (Ray Graſs) liegen. An einigen Orten laſſen ſie es ein ums andere Jahr brache, wo ſie nicht Erbſen darauf ſäen.

Wenn der Landmann dieſes Land, anſtatt es kahl zu finden, voller Unkraut ſieht: ſo fängt er auf einmal an, es brache liegen zu laſſen, und nachgehends verfährt er, wie vorhin.

Ich gebe dieſes nicht, als die beſten Methoden an; ich habe aber geſehen, daß ſie mit gutem Erfolge ſind gebrauchet worden. Ich halte jedoch dafür, daß diejenigen, die ich vorhin angezeiget habe, da ſie beſſer in der Vernunſt gegründet, und gleichfalls durch Verſuche beſtätiget ſind, die

größte Achtung verdienen. Kurz, wenn ein kieſichter Boden ſchlecht, bloß und hungrig iſt: ſo kömmt es hauptſächlich darauf an, demſelben Erde zu geben; und wenn der Boden auf dieſe Art eingerichtet iſt, dafür zu ſorgen, daß er mit reicher Düngung verſehen werde, nicht anders, als wenn die Natur das übrige gethan hätte.

In Bedfordſhire bearbeiten ſie Boden, die aus kleyichtem Kies beſtehen, auf eine Art, die von allem dem, was bisher angezeiget worden, ganz unterſchieden iſt. Ihre Düngung iſt Kreide, und dieſe vermiſchen ſie durch häufiges Pflügen wohl mit dem Boden. Die Erfahrung zeiget, daß ſolches keine ſchlimme Methode ſey, und wenn man die Erndten dieſer Länder mit den Erndten derer von gleicher Art, die mit Märgel gedünget ſind, vergleicht: ſo iſt der Unterſchied dieſer, daß die Wirkung des Märgels anfänglich ſtärker, die Wirkung der Kreide aber dauerhafter iſt. Ein Landmann, der ſich beyder Arten von Bereitungen zu bedienen im Stande iſt, muß ſich in der Wahl derſelben nach ſeinen eigenen Umſtänden richten.

Man hat die Meynung, ungeachtet die Wirkung der Kreide ſo dauerhaft iſt: ſo ſey ſie doch endlich dem Lande ſchädlich; allein das iſt ein Irrthum. Man ſieht dabey entweder nicht weit genug voraus, oder man weiß auch am Ende der Zeit nicht recht damit umzugehen.

Es iſt wahr, obgleich die Stärke, ſo Kreide einem kleyichtem Kieſe giebt, ſehr lange dauret: ſo währet ſie doch nicht immer. Allein iſt das Wunder? Ein Land mag noch ſo gut bearbeitet ſeyn̄, ſo nutzet ſichs doch endlich ab; und wenn ſolches geſchieht; ſo muß man es zu Klee oder Rehgras liegen laſſen, und alsdenn damit verfahren, wie vorhin angewieſen worden.

Weil die Landleute ſehen, daß die Kreide eine ſo ſtarke Wirkung thut: ſo bilden ſie ſich ein, dieſelbe werde ewig währen; ihre eigene Thorheit iſt alſo die Urſache ihrer Klage.

Ueberhaupt haben kieſichte Boden des Pflügens nicht ſo ſehr nöthig, als viele andere. Die von der kleyichten

Art

Art erfordern es mehr, die ſandichten ſehr wenig. Sie ſind alle bald treibende Boden, doch in verſchiedenen Graden nach der Beſchaffenheit ihrer Natur. Der ſandichte Kies treibt die Gewächſe ſo ſtark, als irgend ein anderer Boden. Er erfordert viele Sorgfalt im Bereiten; wenn das aber geſchehen iſt, ſo wird er auch recht gut. Es iſt ein leichter ſüßer Boden, der aber von gar zu vielem Pflügen Schaden leidet.

Die ſehr warmen Bereitungen, die von London gebracht werden, als geſchabtes Horn, Caninchenhaare, und dergleichen, liegen eine lange Zeit in dieſem Boden, und ſetzen ihre Wirkung fort. Wenn man hingegen Schafe darauf gehen läßt: ſo thut ſolches die geſchwindeſte Wirkung, aber es dauret auch nicht lange. Ein Landmann, der hierauf achtet, wird ſehen, daß ſich in dieſem Stücke kein allgemeiner Rath geben laſſe, ſondern daß er ſeine eigene Umſtände ſowohl, als auch die Beſchaffenheit ſeines Bodens, dabey in Betrachtung ziehen müſſe. Eine Art von Düngung kann gut ſeyn, wenn er Hoffnung hat, das Land lange zu behalten; eine andere aber, wenn ſeine Zeit ungewiß iſt. Denn er hat gar nicht nöthig, ſich Koſten zu machen, davon ſein Nachfolger den Vortheil zieht, wie ſich ſolches öfters zuträgt.

Wo der Kies ſandicht iſt, und nur wenig Kley hat, da iſt die allerbeſte Bereitung reiner, weicher Schlamm aus den Gräben. Hat er aber mehr Kley: ſo iſt Märgel beſſer, und bey einer noch ſtärkern Quantität von Kley, ſo muß Kreide, wie vorhin geſaget, gebrauchet werden. Niemand ſage, ich wiederhole hier, was ich vorhin geſaget habe. Die Umſtände verändern ſich in kleinen Graden. Ich wollte dem practiſchen Landmanne gern in allem rathen, und daher will ich lieber überflüßig ſeyn, als es woran ermangeln laſſen.

Kurz, die Fruchtbarkeit aller dieſer Arten von kieſichten Boden iſt, wenn ſie recht bearbeitet werden, bewundernswürdig. Wenig Länder tragen beſſern Weizen, und es iſt

ein Wunder, das Korn ſo dick wachſen zu ſehen, wo doch nichts als kleine Kieſelſteine zu ſeyn ſcheint. Allein es hat die Bewandniß: Es findet ſich auf dieſem Boden Erde in einer geringen Tiefe, und die Wurzeln des Korns ſitzen feſte darinn, obgleich ihre Halme unter den Steinen ſtehen. Wenn ein Boden von dieſer Art recht bearbeitet wird, wenn man gehörige Dünge dazu nimmt, und ſolche in rechter Art und zu gehöriger Zeit aufleget, ſo ſpühlet der Regen den Reichthum davon hinein, und führet ihn zu den Wurzeln; da indeſſen der Kies, welcher ſich oben ganz bloß zeiget, die Wurzeln beſchützet, daß ſie nicht von der Sonne verbrannt werden, und eine beſtändige Feuchtigkeit unterhält, faſt auf die Art, wie man unter einem Steine oder Brete ſieht, ſo auf der Erde liegt, welches den Halmen und Aehren alle Augenblicke Nahrung giebt.

Die ſteinichten und kieſichten Boden haben in dieſem Stücke einen Vortheil vor allen andern, welchen der Landmann allezeit genießt, wenn er ſie durch ſeine Bearbeitung in andern Stücken andern Boden gleich machet.

Die kieſichten Boden bringen überhaupt, wenn man ſie zu Wieſengründen gebraucht, ſüßes Gras hervor; werden ſie nun nach ihren verſchiedenen Arten mit Schlamm, Miſt, oder Märgel gedünget, ſo bringen ſie es in ziemlicher Menge. Das muß der Landmann aber merken, daß kein Boden zu Viehweyden mehr Sorgfalt erfordert, als eben dieſer, denn wenn die nicht daran gewendet wird, ſo hat er, ſo gut auch das Herz davon ſeyn mag, nichts zu gewarten.

Zur Düngung der Wieſengründe auf einem kieſichten Boden, iſt nichts beſſer, als eine Miſchung von mürbem Miſte, reinem Schlamme aus den Gräben, und den Boden alter Heuſchober. Wird dieſe zu einer ſolchen Zeit aufgeleget, daß man ſich Hoffnung machen kann, der Regen werde ſie allmählig hinein ſpühlen: ſo hat ſie eine erſtaunliche Wirkung.

Bäume

Bäume gerathen auf dieſen Boden vielmehr durch Hülfe der Schichte, die darunter liegt, als durch den Boden ſelbſt. Buchen und Aeſchen wachſen ſehr gut darinn, an einigen Orten auch Ulmen, aber nicht durchgehends. Ein Landmann hat nicht Urſache zu befürchten, daß die Bäume in dieſen leichten Boden ſein Korn beſchädigen werden; denn ſie ſuchen ihre Nahrung in einer größern Tiefe.

## Das ſiebzehnte Capitel.

### Von kreidichten Boden.

Gleichwie bloßer Sand und bloßer Kies an einigen Oertern auf der Oberfläche der Erde liegt: ſo findet ſich auch ſehr häufig bloße und faſt ganz reine Kreide, und es giebt Gegenden in England, wo die Pachter ſich die Koſten machen müſſen, ſolche Länder zu bearbeiten, wiewohl ihr Pacht leicht iſt. Dieß iſt es aber nicht, was wir überhaupt unter dem kreidichten Boden verſtehen. Wir verſtehen unter dieſer Benennung einen Boden, in welchem Kreide das vornehmſte Ingredienz iſt, womit aber, wie bey andern Boden, auch andere erdichte Materien vermiſchet ſind.

Ein kreidichter Boden entdecket ſich dem Auge von ſelbſt: keiner iſt deutlicher zu kennen; denn die Weiße deſſelben kann nicht trügen. Es giebt weiße kleyichte Boden, wie vorhin bemerket worden, ſie ſehen aber dunkler aus nach dem Regen, da hingegen kreidichtes Land alsdenn weißer ſcheint. Der weiße Kley hat auch ein ſchmierichtes Anſehen, welches ihn von dem kreidichten Boden unterſcheidet.

Die kreidichten Boden ſind in ihren Arten mehr unterſchieden, als einige von den andern. In den andern entſteht aller Unterſchied aus der Materie, ſo mit dem Hauptingredienz vermiſchet iſt; in dieſen aber iſt die Hauptſubſtanz

in vielen Orten gar ſehr von ſich ſelbſt unterſchieden. Zum Exempel, Kies iſt Kies, und Sand iſt Sand, was auch damit vermiſcht ſeyn mag, auch iſt kein ſonderlicher Unterſchied zwiſchen dem Kieſe dieſes oder jenes Ortes; Kreide aber iſt ihrer Natur und ihren Eigenſchaften nach gar ſehr unterſchieden. Einige iſt ſo hart als Stein, andere aber ſo ſanft, wie Märgel, und doch haben alle dieſe Arten denſelben Namen, Kreide.

Mit andern Worten, man findet allerley Arten Kreide in England, und ſelbige gehen von der Art, die ſo hart iſt, wie ein Stein, daß auch ein ſtarker Hammerſchlag ſie zu brechen erfordert wird, bis auf die Art herunter, die ſo weich iſt, wie Märgel, und die man mit der Hand in kleine Stücken krümeln kann. Da nun einige kreidichte Boden harte und ſteinichte, andere aber weiche Kreide haben: ſo entſteht daraus der große Unterſchied in der Natur dieſer Boden, und in der Bearbeitung, die ſie erfordern, und kömmt es dabey gar nicht auf die verſchiedenen andern Materien an, womit ſie vermiſcht ſind.

Es iſt nothwendig, den Unterſchied dieſer Boden, die denſelben Namen führen, dem Landmanne bekannt zu machen, und für ihn iſt es nothwendig, das er genaue Acht darauf gebe; denn ſonſt wird ihm aller Unterricht nichts nütze ſeyn. Der einen Art von kreidichten Boden wird gar wenig durch eine Methode geholfen, die eine andere Art gar ſehr bereichert, und ein Landwirth wird aus allen Erfahrungen anderer in dieſem Stücke nichts lernen, wenn er nicht ganz genau weiß, an welcher Art von kreidichten Boden eine jede Methode eigentlich angewendet worden.

Ueberhaupt, je härter die Kreide iſt, deſto ſchlechter iſt der Boden, und je weichere Kreide er hat, deſto beſſer iſt er.

Die weichſte Art von Kreide, die ſich, wie ich geſagt habe, in der Hand in Stücken zerreiben läßt, iſt in dieſen Boden gemeiniglich mit einer fettichten und etwas zähen Subſtanz gemiſchet, die ſie in eine Art von märgelichter

Erde

Erde verwandelt. Dieß iſt in der That eine Miſchung von graulichtem Kley und Kreide, und ein ſolcher Boden iſt von Natur der reichſte von allen kreidichten Boden. Auch iſt er am leichteſten zu bearbeiten.

Wenig Pflügen und wenig Dünge reichet bey dieſer Art von kreidichten Boden zu. Man hat ihn an den Seiten der Hügel in vielen Oertern von Bedfordſhire, und den angränzenden Landſchaften. Sie bereiten ihn mit wenig Koſten, und er ſchaffet gute Erndten.

Wenn der kreidichte Boden von dieſer weichen Art iſt, muß er tief, doch nicht zu oft gepflüget werden; die härtern kreidichten Boden hingegen muß man gar nicht tief pflügen.

Ein großer Vortheil, den kreidichte Boden vor andern haben, iſt dieſer, daß ſie am wenigſten mit Unkraut überlaufen werden. Hauptſächlich bringen ſie Mohn, Mag-Unkraut, und wenige andere Arten von nicht tief wurzelndem und jährlichem Unkraute hervor, die ſchlechteſten Arten davon ſind leicht in Ordnung zu bringen, und was an Dünge aufgewandt wird, wird größtentheils an Arbeit erſparet.

In Oxfordſhire werfen ſie dieſes Land gern in Reihen auf, und ſie haben auch Recht darinn. Pachter in andern Landſchaften lachen darüber, und glauben, ſie thun es um der Trockene willen, ſo nicht nöthig iſt: allein, ihre Vorfahren, die dieſe Methode erfunden, haben es um der Wärme willen gethan, und ihre Nachkommen, die derſelben Methode folgen, finden ihren Vortheil dabey, ob ſie gleich die Urſache davon nicht wiſſen.

Wenn der Boden von der härtern Art iſt, ſo bereiten ſie ihn mit halb verfaultem Miſte; iſt er aber reicher, ſo legen ſie feinen Schlamm und etwas wohl verfaulten Miſt darauf. Dieß wird vom Regen in den Boden hinein getrieben, und verſchaffet demſelben eine ungemeine Fruchtbarkeit.

An einigen Orten findet ſich ein Boden, welcher aus weicher Kreide und weißem Kley, nebſt ein wenig ſcharfem Sande beſteht. Dieſe Miſchung macht denſelben von Natur weich und zart: denn der weiße Kley iſt, wie bereits gezeiget worden, nicht ſo zähe, als die andern Arten, und der Sand macht dieſen Boden noch ſpröder. Er fällt beym Pflügen in Stücken, daher auch dieſe Arbeit nur wenig dabey erfodert wird, und er krümelt bey dem geringſten Froſte.

Dieſer Boden iſt von Natur in dem Zuſtande, in welchen andere kreidichte Boden durch Düngung und Bereitung geſetzet werden. Und wenn ein Landwirth die natürliche Fruchtbarkeit dieſes Bodens ſieht, ſo weiß er, daß er nicht beſſer thun kann, als daß er ſeine ſchlechteren kreidichten Boden ſo viel, als möglich, in den Zuſtand dieſes Bodens ſetzet, und durch Kunſt dasjenige hinzu thut, was die Natur daran hat ermangeln laſſen.

Dieſer weiche kreidichte Boden muß um der Trockene und um der Wärme willen in Reihen aufgeworfen werden. Er erfordert weniger Düngung, als viele andere Boden. Das beſte dazu iſt verfaulter Miſt.

Je leichter und loſer ein kreidichter Boden iſt, deſto weniger Pflügen erfordert er. Thut ein Landwirth hierinn zu viel, indem er glaubet, daß es dem Boden immer gut ſeyn werde: ſo muß er wiſſen, daß er ihn dadurch verderben wird. Gar zu vieles Pflügen iſt bey dieſen Boden eben ſo ſchädlich, als gar zu wenig bey kleyichten. Werden dieſe zu klein gebrochen, ſo haben ſie nicht Subſtanz genug, die Wurzeln des Korns zu erhalten; ſondern es wird daſſelbe von dem geringſten Winde niederfallen nnd verderben.

Für kreidichte Boden überhaupt iſt keine Bereitung beſſer, als daß man Schafe darauf gehen läßt: denn dieß iſt eine Düngung, die geſchwinde ins Land geht; und dieſer leichte Boden nimmt ſie am willigſten an, und hat doch Subſtanz genug, allen Reichthum davon zu behalten und zum Vortheile gedeyen zu laſſen.

Es iſt noch ein Vortheil mit dieſer Methode verknüpft. Durch das beſtändige Treten der Schafe wird der Boden gedrücket, und bekömmt dadurch eine Feſtigkeit, die allen dieſen Boden, wegen der Art ihrer Zuſammenſetzung mangelt.

In Oxfordſhire pflügen ſie auf den ſchlechteſten von ihren kreidichten Boden, und zwar mit ſehr gutem Erfolge, alte Lumpen, als eine Art von Düngung hinein.

Wenn der kreidichte Boden eine Miſchung von zähem Kley hat, wie ſich ſolches öfters findet, ſo wird eine der bindendeſten Arten der Erde daraus, womit ein Landmann zu thun haben kann. Die Düngung für ein ſolches Land iſt wohl verfaulter Miſt mit Grubenſande vermenget. Dieß macht den Boden kurz, giebt ihm Reichthum, und verurſachet, daß er leicht annimmt und gut verträgt.

In Herrfordſhire wird Ruß für eine ſo gute Düngung gehalten, daß ſich wenig Boden finden, worauf derſelbe nicht gebrauchet wird. Man hält ihn daſelbſt für eine ſehr reiche Düngung für die ſchlechteſten kreidichten Boden.

Man bedienet ſich hier auch der oxfordiſchen Düngung mit alten Lumpen. Sie verfahren aber auf eine andere Art damit. Sie pflügen ſie nicht hinein, wie dorten, ſondern ſie reißen ſie erſt in Stücken, und ſtreuen ſie alsdenn mit der Hand darüber. Der Regen machet, daß ſie gar bald verfaulen, und treibt ſie in den Boden hinein, da ſie denn eine reiche Düngung für denſelben abgeben. Zwanzig Scheffel Ruß richten eben ſo viel aus, als fünfhundert Laſten Lumpen. Der Ruß wirket geſchwinder, die Wirkung der Lumpen aber iſt dauerhafter.

Weizen und Gerſte gerathen am beſten auf kreidichten Boden, wenn ſie wohl bearbeitet ſind. In Oxfordſhire machen ſie dieſen beſtändigen Unterſchied zwiſchen kleyichten und kreidichten Boden, daß ſie auf die erſtere Art Bohnen nach dem Weizen, auf die letztere aber Erbſen ſäen, da es denn gar ſelten fehlet, daß ſie nicht ſehr gut gerathen ſollten.

Ein

Ein Landwirth muß beſtändig auf das Wetter aufmerkſam ſeyn, wenn er Willens iſt, ſeine kreidichten Boden zu beſäen. Es iſt ihm viel daran gelegen, in guten und beſtändigen Witterungen zu ſäen; denn wenn nur einige Quantität Regen ſo gleich nach dem Säen fällt: ſo werden dieſe Boden ſo hart dadurch gebunden, daß der Saame verloren geht.

Haber wächſt ſehr gut auf dieſen Boden, Weizen und Gerſte aber nicht ſo gut, Weizen jedoch von dieſen beyden noch am beſten. Gerſte, ſo auf einem kreidichten Boden gewachſen iſt, wird von den Malzmachern aller andern vorgezogen. Allein, dieß iſt ein Korn, auf deſſen gutes Gedeyen man ſich nicht ſicher verlaſſen kann, der Landmann muß vieles dabey wagen, denn es ſchlägt bisweilen gar ſehr fehl.

Rocken hat nirgends beſſere Art, als auf einem wohl bearbeiteten kreidichten Boden.

Nicht nur Erbſen allein wachſen gut auf dieſen Boden, ſondern auch faſt alle Arten von Hülſenfrüchten. Wicken und Linſen haben auf den ſchlechteſten von dieſen kreidichten Boden ſehr gute Art.

Kein Boden nähret das zärtere Gras beſſer. Klee wächſt nicht ſo gut darauf, ausgenommen auf den reichſten Arten dieſer Boden. Ueberhaupt aber geräth Saintfoin, und das andere feine Gras ſehr gut auf dieſen Boden, weil ſie ſo leicht ſind. Vor allen aber das Saintfoin, deſſen lange Wurzeln ſehr tief gehen, und daher Feuchtigkeit und Nahrung finden, wenn auf der Oberfläche alles trocken iſt.

Kreidichte Boden ſind die beſten für das gemeine Gras zum Heu; ſie tragen aber eine ſüße Art Gras zu Viehweyden, und wenn die beſten Arten davon mit Schlamm und reichem Miſte gut verſehen werden: ſo bringen ſie ſehr ſchönes und hohes Gras hervor. Allein, dieſe Boden werden natürlicher Weiſe häufig an hügelichten Oertern gefunden, und die Natur ſcheint ſie daher eher für den Pflug, als für Bäume oder Gras beſtimmet zu haben.

Das

# Das achtzehente Capitel.

## Von mürber Erde.

Wir kommen endlich zu der Betrachtung des Bodens, der fruchtbare oder mürbe Erde genennet wird. Dieſer iſt von Natur der reichſte unter allen, und bedarf weit weniger Bereitung, als alle übrigen; doch iſt dieſelbe noch nicht gänzlich unnöthig.

Da die Boden, wovon wir am wenigſten geſaget haben, nämlich die kalkichten, natürlicher Weiſe auf Hügeln angetroffen werden; ſo findet man dieſen Boden in Thälern und niedrigen Gründen; und gleichwie jene von Natur zum Pfluge, ſo ſcheinen dieſe von derſelben zu Viehweyden beſtimmet zu ſeyn.

Dieß iſt die Beſchaffenheit dieſes Bodens in ſeinem reineſten und vollkommenſten Zuſtande. Es giebt aber, gleichwie bey den übrigen, alſo auch bey dieſem Boden, verſchiedene Arten, ob ſie gleich bisher wenig ſind bemerket worden, wovon einige auf höhern Gegenden gefunden werden, die den Pflug zulaſſen, und gute Erndten von Korn geben.

Was eigentlich fruchtbare Erde genennet wird, findet man in dem reinſten Zuſtande unter dem Raſen in ſumpfichten Ländern. Mit dieſer iſt weder Kley, Stein, noch auch Sand vermiſchet. An andern Oertern aber hat dieſer Boden mit einer oder anderer der gedachten Materien eine größere oder geringere Miſchung.

Eigentlich zu reden, muß ſie bloß in dieſem Zuſtande fruchtbare Erde genennet werden, gleichwie Kies, Kreide, Kley, und die übrigen ſchlechtweg bey dieſem Namen genennet werden, wenn ſie rein ſind; und gleichwie ſie, wenn ſie mit andern Ingredienzien vermiſchet ſind, die kieſichten und andere Boden, die nach ihnen genennet werden, ausmachen; ſo machet auch die fruchtbare Erde, wenn ſie mit Kley, Sand, oder dergleichen vermiſcht gefunden wird, manche

manche von den ordinären Arten der Boden aus. Dieſe werden aber nicht fruchtbare Boden, ſondern mürbe Erde genannt.

Wiewohl dieſe Miſchungen haben nur alsdenn den Namen mürbe Erde, wenn die fruchtbare Erde ſich in der gröſsten Quantität darinn findet. Iſt Sand in der gröſsten Quantität da: ſo heißt es ein ſandichter, und iſt es Kley, ein kleyichter Boden. Denn wenn die Quantität der fruchtbaren Erde nur geringe iſt: ſo giebt ſelbige dem Boden nicht den Namen, ſondern ſie verwandelt, wie vorhin bemerket worden, den bloßen Kies, oder den reinen Kley, oder das übrige in einen Boden.

Ich habe bisher immer von einer reinen fruchtbaren Erde geredet, die mit den verſchiedenen Ingredienzien, die einen Boden ausmachen, vermiſchet iſt. Dieſe reine fruchtbare Erde nun iſt der Grund zu der mürben Erde. Ich habe anfänglich geſaget, daß ſie kaum jemals ganz rein gefunden werde; es giebt aber Oerter, an welchen ſie der Reinigkeit dermaßen nahe kömmt, daß ſich ihre Natur daraus völlig erkennen läßt.

Die Gärtner wollen die fruchtbare Erde gemeiniglich gern rein haben. Sie ſuchen dieſelbe daher in alten Weidenbäumen, oder in andern verfallenen Bäumen. Wenn ſie dieſelbe an dieſen Oertern finden: ſo nennen ſie ſie Jungfererde, oder reine Erde. Sie kömmt derjenigen, die wir reine fruchtbare Erde nennen, am nächſten; und wir treffen in einigen von den ſumpfichten Ländern eine Erde an, die derſelben in allen Stücken ſehr gleich iſt.

In Lincolnſhire hat das ſchöne ſumpfichte Land dieſen Boden. Eine ſchöne, ſchwarze, fruchtbare Erde liegt unter den Raſen in einer Schicht von ziemlicher Dicke. Sie iſt leicht, los und ſchwarz, und man bemerket kaum einige andere Miſchung daran, als ein wenig Sand, und ſolches in der That ſehr wenig. Sie iſt ſchwammicht, wenn ſie naß iſt, und wenn ſie trocken iſt, zergeht ſie gar leicht in Staub,

Staub, und die kleine Quantität Sand liegt bloß unter dem übrigen.

Einige bilden ſich ein, Torf ſey die natürliche Oberfläche aller ſumpfichten Länder; das kömmt aber daher, daß ihnen die Materie nicht recht bekannt iſt. Der rechte Torf beſteht aus verdorbenen Stengeln von Pflanzen und andern vegetabiliſchen Sachen, nebſt einer harzigten Materie, die ihn zuſammen hält. Er liegt etwas tief, und dieſe ſchöne, ſchwarze, reine Erde liegt in den reichen ſumpfichten Ländern darüber, und unmittelbar unter der grünen Oberfläche.

Kein Boden in der Welt iſt ſo fruchtbar, oder ſo reich, als dieſe Art vom ſumpfichten Lande, und das kömmt von der Vortrefflichkeit und Reinigkeit dieſes Bodens her, der kaum aus etwas anders, als fruchbarer Erde, beſteht. Gar zu viele Feuchtigkeit iſt dieſem Boden ſehr ſchädlich, und da er gemeiniglich an niedrigen Oertern liegt: ſo iſt er dieſer Unbequemlichkeit gar ſehr unterworfen; ſonſten würde er in den Augen der Pachter allen andern Boden vorzuziehen ſeyn.

In den ſumpfichten Oertern, wo dieſer Boden häufig iſt, wird er Moorland genennet, welches ſehr hoch geſchätzet wird, wenn es einigermaßen für die Feuchtigkeit kann geſchützet werden.

Dieſes iſt der reine und vollkommene Boden der ſumpfichten Länder, wenn ſie nicht auf dieſe oder jene Art beſchädiget ſind. Außer dieſem aber findet ſich noch eine andere Art mürber Erde in denſelbigen Lagen, ſo Sumpfland genennet wird. Dieſes iſt ein Name, der an einigen Oertern auch der letzt beſchriebenen Erde gegeben wird. Da ſie dieſelbe aber an einigen Oertern für die andere nehmen, die von derſelben durch ihre Zuſammenſetzung unterſchieden iſt, und ſie keinen andern Namen hat: ſo müſſen wir, um Verwirrung zu meiden, mit denſelben zufrieden ſeyn.

Dieſes Sumpfland iſt eine mürbe Erde, die aus der jetzt erwähnten ſchönen ſchwarzen fruchtbaren Erde, und einem zähen ſchwärzlicht blauen Kley beſteht. Dieſes Land

iſt ſchwarz und weich, und ſieht von ferne beynahe eben ſo aus, wie das andere. Dieſer Boden iſt nächſt dem Moorlande der beſte zu Viehweyden. Er brauchet wenig Düngung, und wird an den meiſten Oertern in dieſem Stücke von der Natur verſorget. Er liegt gemeiniglich ſo, daß er von den Flüſſen überſchwemmet werden kann, wenn die Landfluthen dieſelben aufſchwellen. Und da dieſes Waſſer eine Zeitlang auf dem Lande ſteht, ſo läßt es einen feinen reichen Schlamm zurück, der anſtatt der Düngung dienet, und das Waſſer, ſo ihn bringt, breitet ihn weit beſſer auf dem Boden aus, und drückt ihn weit beſſer in denſelben hinein, als durch alle Arbeit und Geſchicklichkeit eines Landwirthes geſchehen kann.

Wir leſen, daß der Nil in Aegypten die niedrigen Länder überſchwemmet, und ſeinen Schlamm darauf zurück läßt, welches dem Landmanne die Arbeit erſparet, und den Boden ſehr fruchtbar machet. Eben daſſelbe wiederfährt, wiewohl in geringerem Grade, dieſen Sumpf-Ländern nach jeder Ueberſchwemmung.

Das Sumpfland iſt, wenn es trocken iſt, ziemlich feſt und hart, und alsdenn ſieht es etwas blaſſer aus. Wenn es naß iſt, ſo iſt es ſchwärzlich, und weich und mürbe, jedoch etwas zähe. Auch hat es zu dieſer Zeit einen Geruch wie der Schlamm eines Teiches im Sommer, wenn die Sonne das Waſſer eben erſt ausgetrocknet hat. Dieſer Boden kann mehr Feuchtigkeit leiden, als das Moorland, weil er eine tiefe Lage von Kley unter ſich hat, und weil er ſelbſt aus zu vielem Kley zuſammengeſetzet iſt, als daß er das Waſſer ſo bald kann fahren laſſen.

Auch iſt es etwas ſonderbares, daß in dem Sumpflande kein Sand iſt. Dieß iſt in allen andern Boden ein faſt allgemeines Ingrediens; allein in dem wahren Sumpflande iſt nicht ein Korn davon zu finden.

Obgleich dieſer Boden Sumpfland genennet wird, weil man ihn gemeiniglich in den niedrigen Ländern findet; ſo wird er doch auch bisweilen auf den Weyden, die höher

liegen,

liegen, angetroffen. Da iſt er aber niemals ſo fruchtbar, als in den niedrigen Gründen, ob er gleich auf dieſelbe Art beſchaffen und zuſammengeſetzt iſt.

Ich habe dieſes beſonders an den äußerſten Enden der Sumpfländer bemerket, wo man daſſelbe Land oder denſelben Boden, ſo ſich unter den Raſen einer niedrig liegenden Wieſe gefunden, auf einer daran liegenden Weyde, ſo ein wenig höher gelegen, angetroffen hat, die aber gar nicht ſo reich geweſen, als die Wieſe. Die Urſache davon iſt gewiß dieſe. Der Grund einer ſolchen Weyde kann von den Landfluthen nicht erreichet werden, die, wenn ſie über den andern Boden laufen, ihren Schlamm auf demſelben zurück laſſen.

Ein practiſcher Landmann kann daraus lernen, was er zu thun habe, wenn eine Weyde, ſo dieſen Boden hat, etwas hoch liegt. Er muß nämlich Schlamm von den Flüſſen oder Teichen vor der regnichten Witterung darauf bringen, damit ſolcher von dem Regen in den Grund hineingeſpühlet werde. Denn durch das Ueberlaufen der benachbarten Flüſſe bereichert die Natur dieſe Länder, und die Kunſt kann ihrem Verfahren nachahmen, welches das beſte Exempel iſt, dem ſie folgen kann.

Die Wirkung des Schlammes, der ſolchergeſtalt in den Boden des Sumpflandes hineingeſpühlet wird, iſt dieſe, daß er ihn dem moorichten Boden, welcher der reichſte von allen andern iſt, immer ähnlicher machet.

Ich habe in der allgemeinen Abhandlung von den Boden bereits eines Bodens gedacht, der in Northamptonſhire Hühnererde genennet wird. Dieſer iſt ſehr gemein auf den reichen Weydengründen dieſes und der benachbarten Länder, und iſt wenig anders beſchaffen, als das moorichte Land, ſo aus ſeiner niedrigen Lage genommen iſt. Er iſt ſchwärzlicht, leicht und fein, und iſt aus derſelben ſchwarzen Erde, als der andere, zuſammengeſetzt, nur daß ſich mehr Sand in der Zuſammenſetzung findet.

Wir finden dieſen Boden hauptſächlich und in ſeiner größten Vollkommenheit auf den Weydengründen, die gegen die Boden der Hügel zu liegen. Ich ſage auf Weydengründen; denn Landleute, ſo die Beſchaffenheit deſſelben kennen, pflügen nicht gern darauf; denn ſeiner Fruchtbarkeit ungeachtet, hat er doch nicht Feſtigkeit genug, die Wurzeln des Korns zu unterſtützen.

In Lancaſhire, und den daran gränzenden Landſchaften, hat man einen Boden, der ſeiner Fruchtbarkeit wegen ſehr hoch geſchätzet wird, und den man von ſeiner Farbe den ſchwarzen Boden nennet. Dieſer iſt größtentheils aus derſelben ſchönen ſchwarzen Erde, als das moorichte Land, zuſammengeſetzet, hat aber mehr Sand und etwas Kley an ſich. Genau zu reden, ſo beſteht der ſchwarze Boden von Lancaſhire aus fruchtbarer Erde und Leimen, und in Anſehung dieſer Zuſammenſetzung iſt er beydes von dem moorichten und dem Sumpflande unterſchieden. Denn das erſte davon hat etwas Sand, und keinen Kley, das letzte aber ſehr viel Kley, und keinen Sand. Da dieſer aber beydes hat: ſo iſt er auch von einer andern Natur.

Der ſchwarze Boden in Lancaſhire iſt nicht nur ſehr reich an Wieſen- und Weyden-Grund, ſondern auch an Kornländern. Der Kley, aus welchem er mit zuſammengeſetzet iſt, iſt zureichend genug, ihm ſo viel Feſtigkeit zu geben, das Korn zu unterſtützen, und der Mangel daran iſt eben die Urſache, daß die reiche Hühnererde der andern vorhin erwähnten Länder, zum Korn nicht kann gebrauchet werden.

In demſelben Theile des Königreichs hat man auch eine reiche Erde, die Unſerer Frauen Handſchuh-Boden genennet wird. Man iſt aber nicht ſo accurat in dieſen Namen, als man billig ſeyn ſollte; ich werde mich aber allezeit bemühen, die Namen ſo gut zu erklären, als ich kann; denn meine Abſicht iſt, es dahin zu bringen, daß Landwirthe aus verſchiedenen Landſchaften einander verſtehen können.

In

In Lancaſhire giebt man dieſen Namen gemeiniglich einem ſandichten Boden von einer braunen Farbe, der ziemlich reich iſt: allein, in einigen Theilen dieſer Landſchaft belegen ſie mit dieſem Namen eine Erde, die die andere an Fruchtbarkeit gar ſehr übertrifft. Dieſe letzte iſt ein mürber Boden, der aus der vorhin genannten ſchönen fruchtbaren Erde und einer ziemlichen Quantität Leimen von röthlichter Farbe beſteht. Ich habe dieſe beyden unterſchiedenen Boden in Lancaſhire bemerket, und zwar den erſten in den niedrigen Gründen, wo der Boden faſt eben ſo beſchaffen iſt, als das vorhin beſchriebene moorichte Land, und den andern auf den Weyden an den Seiten der Hügel.

Da ich beyde beſonders geſehen, und der Miſchung derſelben nachgeſpühret habe: ſo habe ich befunden, daß die ſchöne und reiche unſer lieben Frauen Handſchuh-Erde dieſer Landſchaften aus ſelbigen zuſammen geſetzet iſt. Dieß iſt ein ſehr reicher Boden zu Weyden-Gründen. Das Gras iſt ſüße und wächſt in großer Menge.

Ich habe auch einer Erde erwähnet, die in einigen andern Landſchaften Hühnererde genannt wird, und die von derjenigen unterſchieden iſt, die anderwärts denſelben Namen führet. Dieſe iſt gleichfalls von der Beſchaffenheit der ſo genannten lieben Frauen Handſchuh-Erde. Es iſt eine Zuſammenſetzung von ſchöner ſchwarzer fruchtbarer Erde, von einem guten Theile Kley, und von wenig Sand; oder mit andern Worten, ſie beſteht aus ſchwarzer fruchtbarer Erde und einem kleyichten Leimen. Die weißlichten Streifen, die man darinn findet, wenn ſie zuerſt geöffnet wird, ſind nichts anders, als die erſten Schößlinge von Pilzen, ſo die Gärtner den Saamen der Pilze nennen. Man findet, daß die Weydengründe dieſes Bodens ſelbige ſehr häufig tragen, und daher iſt es kein Wunder, daß dieſer Saamen unter der Oberfläche gefunden wird.

Dieſer Hühnererden-Boden trägt Korn, der andere aber nicht. Er kömmt ſowohl der Natur, als auch dem Anſehen nach, mit der lieben Frauen Handſchuh-Erde über-

überein, indem er aus einer zureichenden Quantität Kley, die Wurzeln feſt zu halten, zuſammengeſetzet iſt.

Nachdem ich nun die verſchiedenen Arten der mürben Erde ſo beſchrieben habe, daß man ſie deutlich von einander kennen kann: ſo iſt mir noch übrig, dem Landmanne, dem ſolchergeſtalt ihre Beſchaffenheit bekannt gemacht wird, den nothwendigen Unterricht zu ertheilen, wie er ſich dieſer verſchiedenen Arten am vortheilhafteſten zu gebrauchen habe.

Erſtlich wird er alſo aus dem bisher geſagten ſehen, daß, gleichwie viele andere Böden zum Kornbaue für gut gehalten werden, dieſe ſich natürlicher Weiſe gut zu Weyden ſchicken.

Sie bringen alle ohne Ausnahme gutes Gras hervor, eine oder zwo Arten davon tragen auch wohl Korn, die mehreſten aber ſind zu ſolchem Gebrauche nicht bequem, und ein Boden muß von einem Landmanne nicht gezwungen werden.

Hat ein Landmann in ſeiner Pachtung viel mehr Kornland, als Weyden, ſo daß das Vieh, welches auf den letztern geht, ihm zur nothwendigen Düngung des Kornlandes nicht Miſt genug geben kann: ſo wird es nöthig ſeyn, daß er einen Theil ſeines Kornlandes in Weyden verwandelt. Und wenn er ſo viele Weyden hat, daß er von denſelben mehr Miſt bekömmt, als er auf ſeinen Feldern gebrauchen kann, ſo wird er wohl thun, wenn er aus einigen ſeiner Wieſen Kornland machet. Denn es iſt einem Landmanne allezeit viel daran gelegen, ein ſo genaues Verhältniß, als möglich, darunter zu halten.

Wenn nun ſeine Weyden vornehmlich auf dieſer mürben Erde liegen: ſo muß er vor allen Dingen unterſuchen, ob die Erde auf ſeinem ganzen Gute von einerley oder von verſchiedener Art ſey.

Das letztere pflegt ſich gemeiniglich zu finden. Und wenn das iſt, ſo muß der Landmann dasjenige Stück daraus wählen, welches nach dem Unterrichte, den wir von

der

der Beſchaffenheit der Natur des Bodens gegeben, zum Bepflügen gut iſt.

Alle Arten der mürben Erde ſind reich, daß ſie dem Korne Nahrung genug geben können; der größte Theil derſelben aber iſt, wie bereits geſaget, ſo los und krümlicht, daß ſie das Korn, wenn es wächſt, nicht feſt halten können, und wenn es nicht feſt iſt, ſo kann es niemals recht Art haben.

Dieß iſt aber nicht das einzige, was wider den Gebrauch dieſer mürben Erde, die ſich von Natur am beſten zu Weyden ſchicket, zum Kornlande, einzuwenden iſt. Die feinern Arten derſelben werden leicht feuchte; ſie liegen gemeiniglich über einer Schicht ſchweres Kleyes, und faſt allezeit in niedrigen Gegenden. Die Folge davon iſt, daß ſie einen Ueberfluß an Nahrung haben, die aber von einer gar zu feuchten Art iſt, und viel mehr Blätter, als Korn, nähret.

In Cheſhire habe ich bemerket, da einige Felder von dieſem Boden, ſo unten an Hügeln lagen, zu Kornland gemacht wurden, daß ſich die Pachter anfänglich großen Vortheil davon verſprachen, denn das Korn wächſt erſtaunlich darauf: allein die Nahrung geht in die Halme und Blätter, das Stroh iſt ſchön genug, die Aehren aber ſind mager, und daher fiel die frühzeitige Hoffnung endlich ſehr ſchlecht aus.

Da ich nun in dieſem Stücke vieles aus der Erfahrung geſehen habe, ſo wird mir wohl erlaubet ſeyn, dem Pachter, wie vorhin, zu rathen, daß er nicht zu bereitwillig ſey, pflügbares Land aus ſeiner Weyde zu machen. Sieht er ſich aber genöthiget, es zu thun, ſo nehme er folgende Regeln zu ſeinem Unterrichte.

Er ſuche aus allen Arten ſeiner Boden diejenige aus, die den meiſten Kley oder Leimen in ihrer Zuſammenſetzung hat. Denn da ſelbige, dieſer Zuſammenſetzung wegen, für Weyden nicht die beſte iſt: ſo iſt ſie die einzige, die ſich für Korn ſchicket; denn dieß iſt die einzige Art mürber Erde,

die ſich feſt genug um die Wurzeln des Korns ſchließt, um ſolches aufrecht zu erhalten. Wenn er dieſe Regel beobachtet, ſo wird er das Stück nehmen, das zu Weyden am ſchlechteſten, und zu Korn am beſten iſt, und ſolchergeſtalt einen gedoppelten Vortheil haben.

Hiernächſt nehme er ein ſolches Stück, das etwas hoch liegt; denn der Ueberfluß an Feuchtigkeit iſt die Urſache des ſtarken Wuchſes der Halmen, ſo den Aehren ihre Nahrung entzieht, und die Boden von mürber Erde, ſo an den Seiten von Hügeln liegen, ſind niemals ſo durſtig, als die niedrigen, indem das Waſſer beſtändig von den erſtern ab, und zu den letztern hinläuft.

Dieſe Regel kömmt auch natürlicher Weiſe mit der andern überein: denn die mürbe Erde auf höhern Boden iſt allezeit kleyichter oder leimichter, als auf denen, ſo niedrig liegen. Dieß iſt die Folge des Unterſchiedes der Lage, denn die feine fruchtbare Erde wird beſtändig von den hohen Boden auf die niedrigen herabgeſpühlet.

Wenn Boden von dieſer Art zum Kornbaue gebrauchet werden müſſen: ſo iſt die beſte Düngung für ſie reicher Miſt. Es iſt nicht leicht die Beſchaffenheit einer leimichten mürben Erde zu beſſern; der Hauptendzweck des Landmannes muß daher hierbey dieſer ſeyn, den Reichthum des Bodens, ſo wie er von dem darauf wachſenden Korne erſchöpfet wird, wieder zu erſetzen.

In Leiceſterſhire, wo einige von dieſen Ländern, die ein wenig gar zu kleyicht ſind, gepflüget werden, dünget man ſelbige ſehr vortheilhaftig mit Märgel.

Dieſelben Arten von Boden habe ich in Lancaſhire mit Kalk und Seifenſiederaſche düngen geſehen: denn die daſigen Pachter halten dafür, daß dieſe Boden zu kalt ſind, und ſuchen ſie daher durch dieſe Düngung zu wärmen. Dieß Verfahren iſt nicht ohne Nutzen geweſen, doch habe ich das Düngen mit Märgel allezeit beſſer gefunden, und zwar nicht nur in Anſehung der erſten guten Wirkung, ſondern auch in Anſehung der Dauer.

In Lincolnſhire pflügen ſie Haſen- und Caninichen-Felle in dieſen Boden hinein, wie auch alte Lumpen, wenn ſie ſelbige zum Korn gebrauchen wollen, wie ſie es denn auch bisweilen mit denen Boden machen, die an den Seiten der Hügel liegen.

Wollene Lumpen ſind bey ſolcher Gelegenheit faſt beſſer, als leinene. In Northamptonſhire hat ein Landmann einen Boden, der denen von dieſer Art nicht unähnlich geweſen, den er zu Kornland gebrauchen wollte, mit wollenen Lumpen, die er in Urin getaucht hatte, bereitet, worauf er eine Erndte bekommen, dergleichen nie geſehen worden.

Es iſt dieſes eine ſo beglaubigte Sache, daß das ganze Land davon redet. Sie dienet einem klugen Landmanne eine Zubereitung anzupreiſen, die er wohlfeil haben, und wovon er ſich ſehr vieles verſprechen kann.

Nachdem ich nun in ſo ferne die Düngungen gezeiget habe, die gut für mürbe Erde ſind, wenn ſie zum Kornbaue ſoll gebrauchet werden: ſo muß ich auch noch von denen reden, wovon die Erfahrung gezeiget hat, daß ſie bey dieſer Art von Erde, wenn man ſie zu Weyden gebrauchen will, von gutem Nutzen ſeyn.

Ich habe bereits geſaget, daß die mürbe Erde weniger Bereitung erfordert, als irgend ein anderer Boden: allein, die beſten Boden in der Welt können durch einige Düngungen doch noch verbeſſert werden.

Ehe ein Landmann etwas hierinn unternimmt, muß er zuförderſt die beſondere Art des Bodens genau unterſuchen.

Iſt es mürbe Erde, die mit einem guten Theile Leimen vermiſchet iſt, ſo ahme er, wie vorhin geſaget worden, der Natur in Bereicherung des Bodens nach, und dünge ihn zu gehörigen Zeiten mit Schlamm aus den Gräben oder Flüſſen.

Beſteht der Boden aus mürber Erde und ſehr vielem Kley, ſo wie das Sumpfland iſt, wo ſich gar kein Sand findet, ſo muß er mit verfaultem Miſte gedünget werden,

der mit Unreinigkeit von den Landſtraßen vermiſchet iſt, als welche eine ſcharfe ſandichte Natur hat: ſo wird dadurch die gar zu ſtarke Feſtigkeit des Kleyes gebrochen, und ſelbige in eine Art von Leimen verwandelt werden.

Dieſe Boden können auch, nachdem ihre Zuſammenſetzung und Lage beſchaffen iſt, mit Zubereitungen verbeſſert werden, die man von Boden anderer Art hernimmt. So könnte das moorichte Land von Lincolnſhire gleichſam in den ſchwarzen Boden von Lancaſhire verwandelt werden, wenn es mit ſprödem Leimen bereitet würde, wodurch beydes Sand und Kley in der Zuſammenſetzung würde gemiſchet werden, und ſo würde man es zum Bepflügen geſchickter machen können, wenn es nothwendig wäre, daß es dazu gebraucht werden ſollte.

Auf gleiche Weiſe könnte die Hühnererde von Northamptonſhire und andern Ländern geſchickter gemacht werden, Korn anzunehmen und zu erhalten, wenn man ſie mit kleyichtem Leimen bereitete, als welcher ſich allmählig hinein dringen, und nach gehörigem Bepflügen, der Erde die Feſtigkeit geben würde, die ihr fehlet.

Die wenigſten Pachter ſehen die Düngungen mit ſolchen Augen an. Die gemeine Art, ein Land mit Miſt und dergleichen zu düngen, bereichert zwar wohl einen Boden, dieſes aber heißt ſogar einen Boden machen.

Die reichſte Art von dieſen Boden zu Viehweyden, das iſt das moorichte Land, iſt einer groſſen Beſchädigung durch die Näſſe unterworfen. Das Mittel dafür iſt das Brennen des Landes. Es wird ſelbiges in allen Sumpfländern mit groſſem Vortheile gebrauchet, und es ließe ſich auch anderswo zum ungemeinen Nutzen des Landmannes einführen.

Da der moorichte Boden dieſes Verbeſſerungsmittels am meiſten bedarf, ſo ſchlägt es auf demſelben auch am beſten an. Er brennet freyer, als ein jedes anderes Land, denn das Gras auf der Oberfläche deſſelben faſſet leicht Feuer und brennet gut.

In

In Lincolnſhire, wo ſie ſich am beſten darauf verſtehen, macht man es ſo damit. Sie bepflügen den Boden, doch nicht gar zu tief, machen aus den aufgepflügten Raſen kleine Haufen, und werfen Büſchel von ſtachlichtem Genſt, oder Stücken Torferde hie und da darunter, damit es deſto beſſer brenne. Und wenn dieſes geſchehen iſt, ſo breiten ſie die Aſche davon überall aus, welches das Land gar ſehr bereichert, ſo daß es nicht nur trocken, ſondern auch in allen Stücken beſſer wird, als vorhin.

Die Verſuche, die man gemacht hat, dieſe Weydenboden in pflügbares Land zu verwandeln, haben ſelten geglücket, und nach kurzer Zeit ſind die Pachter froh geweſen, wenn ſie nur wieder Weyden daraus haben machen können.

Sollte ein Landmann durch die Nothwendigkeit dahin gebracht werden, einen ſolchen Verſuch zu machen, ſo gebe ich ihm den Rath, daß er zum letztenmale Weizen auf ſolchen verwandelten Boden ſäe. Denn die Erde ſammlet dabey mehr Gras, ehe der Weizen abgeſchnitten wird, und die Stoppeln haben zur Düngung des Bodens einen großen Nutzen.

Allein, obgleich dieſe mürbe Erde gemeiniglich für Korn nicht gut iſt, ſo läßt ſie ſich doch zu andern Gewächſen mit gutem Nutzen bepflügen.

Kohlſaamen hat auf der allermürbeſten Erde vortreffliche Art. Sie bepflügen das moorichte Land, ſo aus lauter ſchwarzer Erde beſteht, dazu, ohne faſt das geringſte hinzu zu thun, da es denn reiche Erndten giebt.

Die vornehmſte Bereitung der Länder, worauf Kohlſaamen wächſt, beſteht in der vorhin erwähnten Verbrennung der Raſen. Und man findet, daß der Kohlſaamen ungleich beſſere Art hat auf einem friſchen Lande, als auf einem andern; doch hat er auch auf demſelben Lande wiederum gute Art, wenn die Stoppeln verbrannt werden.

Dieſes

Dieſes iſt das einzige, wozu die Stoppeln der Kohlpflanzen gut ſind. Man pflüget ſie niemals mit hinein; denn ſie ſind ſo hart und ſtöckigt, daß ſie nicht bald verfaulen.

Haber kömmt, nächſt dem Kohlſaamen, auf den reichern Orten dieſer mürben Erde, am beſten fort. Da der Kohlſaamen auf einem friſchen Lande am beſten wächſt; ſo ſäen die Landwirthe in Lincolnſhire, wenn ſie eine Erndte von Kohlſaamen gehabt haben, gemeiniglich die zwey oder drey darauf folgenden Jahre Haber darauf, der auch bey einiger wenigen Düngung ſehr gute Art hat. Bisweilen ſäen ſie auch Weizen oder Gerſte nach dem Kohlſaamen, welches aber nicht ſo gewiß einſchlägt.

In einem trockenen Jahre wird ein ſolcher Boden oft ganz unnütze; denn weil ſeine Erde ſo locker iſt: ſo fällt ſie von den Wurzeln herab, und kann ſelbige nicht feſt halten; und in einem naſſen Jahre wird der Boden ſo feuchte, daß die Halme zwar, wie vorhin erwähnet worden, gut aufſchießen, die Aehren aber dünne und ſchlecht bleiben.

Nach einer dreyjährigen Erndte von Haber, die auf eine einmalige Beſäung mit Kohlſaamen gefolget iſt, läßt man den Boden zum Graswachſen liegen. Zu dem Ende beſäet man ihn das letzte Jahr, nebſt dem Haber, zugleich mit Rehgras. Und wenn er ſechs Jahre ſo gehalten worden, wird er, jedoch nicht tief, aufgepflüget, da man denn die Raſen verbrennet, und alsdenn wieder Kohlſaamen darauf ſäet.

Die mürbe Erde von der ſchönſten Art iſt nicht die beſte für Bäume. Eine Urſache davon iſt dieſe, daß ſie nicht feſt genug iſt, die Wurzeln zu halten; denn an Nahrung fehlet es keinesweges. Die andere Urſache aber iſt die große Feuchtigkeit.

Auf den reineſten Arten dieſer Boden, ſo wie das moorichte Land iſt, ſieht man faſt keine andere Bäume, als Weyden. Dieſe ſind eigentliche Sumpfbäume, und man findet öfters in einem Umfange von vier Meilen keinen einzigen andern Baum.

Je mehr die mürbe Erde von der Natur der andern Boden an ſich hat, deſto ähnlicher ſind ſie denſelben, in Anſehung der Bäume. Wenn alſo dieſes Erdreich etwas von Leimen an ſich hat: ſo wachſen weiße Pappeln ſehr gut darauf.

Auch die mehr erwähnte liebe Frauenhandſchuherde zu Cheſhire, wie auch ein Theil der mürben Erde von Northamptonſhire, trägt die gemeinen Arten von Bäumen in zulänglicher Vollkommenheit.

Ueberhaupt wachſen Bäume am geſchwindeſten in einem reichen, am feſteſten aber in einem ſtarken Boden. Die Eiche wächſt ſehr langſam in den kleyichten Gründen von Northamptonſhire, ihr Holz aber iſt auch deſto geſunder.

Dieſe Anmerkung ſoll keinesweges dienen, die mürbe Erde zu Bäumen anzupreiſen; ſondern ſie ſoll vielmehr, da die Wahrheit es beſtätiget, dem practiſchen Landwirthe eine Warnung ſeyn, keine Verſuche von der Art zu machen. Ein jeder Boden hat ſeine natürlichen Producten, und darnach muß man ſich, ſo viel ſichs nur immer thun läßt, richten. Denn diejenigen Gewächſe, wozu ein Boden von Natur geſchickt iſt, die werden unter der Verbeſſerung der Kunſt gewiß auch die beſte Art darinn haben.

An-

# Anhang
## zu dem erſten Buche.

### Von dem Nutzen des Kleyes, Leimens, Sandes und anderer Materien, die über oder in der Erde gefunden werden, in den verſchiedenen Künſten, und was ſie ihrem Beſitzer werth ſind.

---

## Einleitung.

### Von der Abſicht und den Gränzen dieſes Anhanges.

Nachdem wir die verſchiedenen Arten von Kley, Sand, und dergleichen, in ſofern ſie die verſchiedenen Boden zuſammenſetzen, betrachtet haben; ſo bleibt noch übrig, daß wir auch ihre Natur, und ihren Nutzen in ihren reinen und ungemiſchten Zuſtande unterſuchen.

Es iſt nicht ungewöhnlich, daß ſie auf der Oberfläche der Erde liegen, oder die oberſte Bedeckung derſelben in ihrem vollkommenen Zuſtande ausmachen. Es iſt bereits bemerket worden, daß ſie in ſolchem Falle nicht eigentlich Boden genennet werden, ob ſie gleich den Platz des Bodens einnehmen; imgleichen, daß ſie gemeiniglich in dieſem Zuſtande der Koſten und Arbeit der Bearbeitung nicht werth ſind.

Ob nun gleich ein Landmann ihrer, in ſofern ſie einen Boden ausmachen, nicht zu achten hat: ſo iſt es doch, in ſofern ſie einen Theil ſeines Landes ausmachen, nöthig, daß

er ſich auf ihren Werth verſtehe, und wiſſe, wie er das meiſte daraus machen könne.

Dieſe Unterſuchung gehörte zu keinen von den Capiteln des vorhergehenden Buches. Der Endzweck deſſelben war bloß die Kenntniß der Boden und die Verbeſſerung derſelben zu verſchiedenen Gewächſen. Um alſo Verwirrung zu vermeiden, wird in gegenwärtigem Anhange hiervon insbeſondere und allein gehandelt.

Es würde eine gar zu weitläuftige und gar nicht hieher gehörige Sache ſeyn, den ganzen Umfang des Nutzens zu unterſuchen, den die Dinge, ſo unter der Oberfläche der Erde gefunden werden, haben können; allein, ſo viel einem Lande an dieſer Unterſuchung gelegen ſeyn kann, ſoll allhier hergeſetzet werden. Der Endzweck unſerer Unternehmung iſt, den Beſitzer oder auch den Bearbeiter des Landes, er mag ein Eigenthümer, oder ein Pachter ſeyn, von allem dem zu unterrichten, was ihm davon zu wiſſen nützlich ſeyn kann. Der Plan des Werkes verbindet uns, dieſen gelegentlichen Nutzen des Kleyes und der andern Materien zu unterſuchen, und wir würden einen Beſitzer eines Landes, in Anſehung des Nutzens, den er davon haben kann, im Dunkeln laſſen, wenn wir etwas von dieſer Art ausließen.

Unſere Abſicht iſt, dieſes Werk ſo gemeinnützig zu machen, als möglich iſt.

## Das erſte Capitel.

### Von dem Nutzen des Kleyes.

Ein Landmann, der bloßen Kley auf der Oberfläche eines Theiles ſeines Landes findet, darf deswegen an einem daraus zu machenden Vortheile nicht verzweifeln. Denn ob ein ſolches Land gleich nicht der Mühe werth iſt, bebauet zu werden; ſo kann es doch zu andern Endzwecken dienen. Damit er nun wiſſen möge, was er von

einer jeden Art zu gewarten habe: ſo wollen wir ſolches nach einander herſetzen.

Zuerſt muß er unterſuchen, von was für Art und Beſchaffenheit der Kley ſey. Um unſerer vorigen Abtheilung der vier Arten von Kley zu folgen; ſo finden ſich die beyden erſten Arten derſelben, nämlich die rothen und gelben am häufigſten auf, oder dicht unter der Oberfläche; der ſchwarze und weiße Kley aber liegt an den meiſten Orten unter dem Boden, oder in einer größern Tiefe.

Finden ſich alle dieſe mit einander rein auf der Oberfläche: ſo kann er daſelbſt mit ihnen den Anfang machen; haben ſie aber allda einige Miſchung, als zum Exempel, wenn ſich ein Land findet, ſo ein ſehr ſchlechter rother kleyichter Boden genannt werden kann: ſo wird der rothe Kley wahrſcheinlicher Weiſe ganz rein und vollkommen in einer kleinen Tiefe gefunden werden, und öfters in einer ſo dicken Schicht, daß die Oeffnung einer kleinen Grube, mittelſt weniger Arbeit, einen ſehr großen Vortheil bringt.

Der rothe Kley iſt der ſchätzbarſte; indem er nicht nur zu den beſten, ſondern auch zu ſehr vielen Endzwecken gebrauchet werden kann. Er hat keine vollkommen rothe Farbe, wie der Name, ſo ihm gemeiniglich gegeben wird, auszudrücken ſcheint; ſondern er iſt eigentlich braun, und hat einen kleinen Anſatz vom Röthlichten. Er wird roth genannt, um ihn von dem gelben zu unterſcheiden.

Nichts iſt beſſer als ein rother Kley, die Boden der Teiche zum Waſſerhalten dicht zu machen. Wenn die Erde derſelben ſo los iſt, daß ſie das Waſſer durchläßt, ſo daß die Teiche trocken werden: ſo wird dennoch der Boden, er mag kieſicht, oder ſandicht, oder anders beſchaffen ſeyn, wenn er mit rothem Kley, der feſt darauf geſtampfet werden muß, ausgeleget wird, auf viele Zeiten lang eben ſo gut Waſſer halten, als wenn der Teich in einer Schicht von Kley gegraben wäre. An einigen Orten machen ſie es noch beſſer. Sie belegen den Boden erſt mit einer Schicht rothen Kleyes, den ſie feſt ſtampfen, und legen alsdenn ein

gutes Pflaſter von Steinen darüber. Dieſes machet einen Boden ſo feſt, ſo ſicher und ſo dauerhaft als Bley.

Der rothe Kley hat vor allen bey der Brauerey ſeinen Nutzen. Er läßt ſich zur Bedeckung der Spundlöcher der Fäſſer ſehr gut bereiten. Findet der Landmann, daß er anfängt Ritzen zu bekommen: ſo kann er ihn mit ſtarker Peckel, anſtatt gemeinen Waſſers, wieder anmachen. Dieſes erhält ihn feſt und ganz.

Beym Pfropfen der Bäume zieht man den rothen Kley allen andern Arten deſſelben vor. Er wird aber mit Pferdemiſt angemachet. Dieſes verhütet, daß er keine Ritzen bekömmt, wenn er trocken wird. Mit klein gehacktem Heu vermiſchet, giebt er eine gute Materie zu Wänden in kleinen Bauerhütten ab.

Wenn er calciniret iſt, ſo iſt er eine vortreffliche Düngung. Er wird dadurch gleichſam in Aſche verwandelt. Wenn ſelbige mit der Hand über den Boden geſtreuet wird: ſo iſt ſie vortrefflich, ſowohl für Weyden, als Kornland. Andern Boden giebt ſie Stärke und Herz. Dieſes iſt eine neue Methode, und eine von den großen Verbeſſerungen der gegenwärtigen Landwirthſchaft.

Hierinn beſteht der vornehmſte Nutzen des rothen Kleyes, und daraus erhellet deutlich, daß wenn eine Grube davon an einem bequemen Ort eröffnet wird, ſolches dem Eigenthümer nicht nur zu ſeinem eigenen Gebrauche gut zu ſtatten kommen, ſondern daß er auch durch Verkauf ein Anſehnliches daraus löſen könne.

Der gelbe Kley kömmt dem rothen, in Anſehung ſeiner Natur und Eigenſchaften, ſehr nahe, und er wird auch gemeiniglich zu denſelben Endzwecken gebrauchet. Er wird oft eben ſo vollkommen rein gefunden, als der rothe, und denn iſt er eben ſo glatt und fein, es fehlet ihm aber etwas von der geſunden Feſtigkeit, die ſich in dem rothen findet. Wo man rothen haben kann, da muß man dieſen, als den ſchlechtern, verwerfen; gemeiniglich aber haben die Landſchaften, wo ſich der rothe Kley im Überfluſſe findet, wenig



Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

von dem letztern; dahingegen auch diejenigen, wo der gelbe Kley gemein iſt, nicht gar viel von dem rothen haben.

Die Natur ſcheint in dieſen Landſchaften den gelben Kley gegeben zu haben, um dadurch den Mangel des rothen zu erſetzen. Er muß auch da, wo es nöthig iſt, gebrauchet werden, wiewohl mehr Sorgfalt bey ſeiner Bereitung anzuwenden iſt. Er ſcheint zwar mit wenigerem Schlagen temperirt werden zu können, als der rothe; ſoll er aber ein gutes und dauerhaftes Weſen bekommen, ſo wird noch mehr dazu erfordert; und wenn alle Arbeit daran geſchehen iſt: ſo iſt er doch, wenn er trocknet, dem Reißen weit mehr unterworfen, als der rothe, und auf der Oberfläche durch beſtändige Feuchtigkeit zu verderben; denn er wird gar bald weich und pappicht, wenn allezeit Feuchtigkeit darauf liegt, wiewohl ſolches eben nicht tief geht. Wenn ein Landwirth alſo die Wahl hat: ſo muß er den rothen Kley bey aller Gelegenheit vorziehen.

Es ſind viele Dinge, worinn der rothe und gelbe Kley mit einander überein kommen, wie ſie denn beynahe von einerley Natur ſind. Beyde dienen zu Ziegeln, der rothe inſonderheit giebt eine vortreffliche Art, die zwar eben nicht hoch von Farbe, aber doch ſehr ſtark iſt. Man bedienet ſich ihrer jedoch nicht viel dazu; die Ziegelmacher nehmen nicht gern bloßen Kley. Es erfordert viel mehr Arbeit und Zeit, ihn zur Form zu temperiren, und wenn er trocknet, ſchrumpfet er ein. Die Ziegel, ſo davon gemachet werden, ſind ſtark, aber theuer.

Sie brauchen hierzu einige von denen Leimen, die in dem folgenden Capitel ſollen beſchrieben werden, weil ſie ſelbige leichter temperiren können. Wo dieſe nicht zu haben ſind, da nehmen ſie Kley, miſchen ihn aber mit Aſche und Straſſendreck, um ihn deſto kürzer zu machen.

Wenn die Arten von Leimen die eigentlich Ziegelerde genannt werden, nicht ſandicht genug ſind, ſo miſchen ſie Aſche oder andern Staub auf gleiche Weiſe mit denſelben.

Beydes,

Beydes, der rothe und gelbe Kley, wird auch in den Töpfereyen verſchiedener unſerer Fabriquen gebrauchet, oder ſelten alleine. Der gelbe iſt eine von den Ingredienzien der gemeinen ſtaffordſhiriſchen Waare; der rothe wird zu der Zuſammenſetzung der beſſeren Arbeiten gemiſchet. Der gelbe iſt auch ein gemeines Ingredienz zu Gartentöpfen, denn er bekömmt im Brennen eine röthlichte Farbe.

Der beſte natürliche Kley für Ziegel, den ich jemals geſehen habe, iſt in Oxfordſhire, wo ich an verſchiedenen Orten eine vermiſchte Art gefunden, die theils gelb, theils blaulicht, von zarter Beſchaffenheit, und mit etwas Sand gemiſchet iſt. Er läßt ſich leicht bearbeiten, und giebt ſehr gute Ziegel ab.

Wenn ein Landwirth eine Erde von dieſer Art findet, ſo iſt ſie, falls ſie mit Bequemlichkeit kann verfahren werden, ein Schatz für ihn; denn niemand wird zähen Kley zu Ziegeln nehmen, wenn er weichern bekommen kann. Iſt der Kley ganz ſpröde, ſo iſt er auch nichts nütze dazu; die mittlere Beſchaffenheit giebt ihm den rechten Werth.

Es iſt ſehr gemein, daß da, wo der Kley, ſo der Oberfläche nahe liegt, von einer zarten und ſpröden Art iſt, ſich darunter eine Schicht, die feſter und zäher iſt, findet. Es geſchieht oft, daß, wenn dieſe beyden Arten zuſammen gemiſchet werden, ſelbige eine Erde von einer gehörigen Conſiſtenz ausmachen. Aus dieſen Urſachen muß einer, der auf ſeinem eigenen Boden Ziegel machen will, ſich durch das erſte Anſehen des Kleyes nicht abſchrecken laſſen; indem ſolches faſt bey allen Arten des Kleyes angeht. Die ſehr ſchlechten und ſpröden Arten alleine ſind es, die hierzu nicht können gebrauchet werden; ſonſten aber laſſen ſie ſich entweder alleine bearbeiten, oder auch mit Straßendreck oder Aſche verbeſſern, oder man verbeſſert auch eine Art mit der andern.

Ich habe an einigen Orten einen gelben Kley mit einer kleinen Miſchung von Sande bemerket; dieß iſt aber ſo wenig, daß man dem Kleye desfalls den Namen des Leimens

nicht geben kann. Dieſes iſt eine vortreffliche Erde zur Töpferey. Sie liegt öfters in Staffordſhire nahe an der Oberfläche, bisweilen aber auch auf der Oberfläche ſelbſt. Man macht bloß aus derſelben alleine Krüge, Schüſſeln und eine ſehr gute Art irdener Waare. Sie iſt ſo feſt, daß ſie ſich gut bearbeiten läßt, auch nimmt ſie die Glaſur vortrefflich an.

Da der rothe Kley feſter iſt, als der gelbe, ſo ſollte man glauben, daß ſich ſtärkere Waare daraus machen ließe: allein, ich habe das Gegentheil bemerket, es wird aus dem rothen Kleye bloß mittelmäßig feine Waare gemacht. Er nimmt die Glaſur nicht wohl an, und iſt ſehr ſpröde.

Die zäheſte und ſchönſte ſtaffordſhiriſche Erde, die man daſelbſt in den Töpfereyen mit ſolchem Vortheile gebrauchet, gehöret in gewiſſem Grade zu der gelben Art von Kley. Es iſt ein reiner, zäher und feſter Kley, aber nicht von einerley Farbe, ſondern mit weiß geſtreift. Dieſen nennen ſie daſelbſt Bouteillen-Kley, und ſchätzen ihn zur Verfertigung ihrer Waare höher, als alle andere Arten.

So viel habe ich für nöthig gehalten, in Anſehung der beyden erſten Arten von Kley zu bemerken, damit diejenigen, auf deren Ländern ſie etwan liegen, ihre Beſchaffenheit und ihren Nutzen, und folglich auch ihren Werth mögen kennen lernen, damit ſie ſie aus Unwiſſenheit nicht aus der Acht ſchlagen, und endlich, damit ſie ſich durch Leute von allerley Anſchlägen nicht verleiten laſſen, Arbeiten damit zu unternehmen, wozu ſie nicht brauchbar ſind.

Was Ziegelſteine anbetrifft, ſo können dieſelben, wo nur einigermaßen guter Kley iſt, auf eine oder die andere Art, wie bereits beſchrieben worden, aus demſelben gemacht werden. Allein, zur Töpferarbeit wird ſchon mehrere Miſchung verſchiedener Arten von Kley erfordert, und laſſen ſich die einzelnen Arten derſelben nicht ſo gut dazu brauchen. Das iſt aber gewiß, daß der feine ſtaffordſhiriſche Bouteillen-Kley, ſo daſelbſt das Grund-

werk der Töpferey iſt, auch an andern Orten angetroffen, wird, denn ich habe ihn in Worceſterſhire, Leiceſterſhire und Hampſhire gefunden.

Unter dem Namen des ſchwarzen Kleyes begreifen wir gewöhnlich alle die, ſo von dunkler Farbe ſind, den blaulichten ſowohl, als den ganz ſchwarzen, der nicht ſo gemein iſt.

Der blaulicht ſchwarze Kley, der von der gemeinſten Art iſt, liegt mehrentheils etwas tief: allein, die Mühe, zu demſelben zu kommen, wird die meiſte Zeit durch die Dicke ſeiner Schicht erſetzet. Es iſt ein reiner, harter und zäher Kley, er wird gemeiniglich zu Dachziegeln für Häuſer gebrauchet, und hat daher auch den Namen Ziegelkley bekommen.

Dieſer Kley iſt wenigſtens eben ſo zähe, als der rothe Kley von der feſteſten Art. Man verarbeitet ihn aber, ohne Aſche oder Straßendreck hinzu zu thun; denn die Dachziegel werden theurer bezahlet; ſie müſſen auch ſtärker und von geſundern Materialien ſeyn, indem ſie ſonſt zu viel vom Wetter leiden.

Es findet ſich auch noch eine andere Urſache, warum dieſer zähe Kley allein und ohne Miſchung zu Dachziegeln verarbeitet wird. Sie müſſen von einer Erde gemacht ſeyn, die ſich biegen läßt, welches denn von den Dachziegeln hauptſächlich erfordert wird. Dazu ſchicket ſich aber keine Erde, die eine ſtarke Miſchung von Sand, oder Gaſſendreck hat. Sie ſind alſo in dieſem Stücke aus Noth ehrlich, und brauchen reinen Kley.

Der rothe und gelbe Kley hat oft, nach der Oberfläche zu, einen ſolchen Grad von Fäuligkeit, daß es möglich iſt, ihn entweder als Kley auszugraben, oder ihn auch als einen Boden zu bearbeiten; mit dem ſchwarzen aber hat es keine ſolche Beſchaffenheit. Wo derſelbe ſo gemiſcht iſt, daß er wie ein Boden bearbeitet werden kann, da iſt es nicht der Mühe werth, ihn als Kley aufzunehmen; wo er aber ſo rein iſt, daß er als Kley zu Manufacturen gebraucht

werden kann, da iſt es ſelten der Koſten und Mühe werth, ihn als einen Boden zu bearbeiten.

Außer den Dachziegeln, wozu dieſe Art von Kley größtentheils gebrauchet wird, bedienet man ſich deſſelben auch an manchen Orten zu einer Art von Töpferey. Wenn er allein dazu verarbeitet wird, ſo giebt er nur eine mittelmäßige Art von Waare, wird er aber mit andern nicht ſo dichten Arten vermiſchet, ſo erhält er eine große Stärke und Feſtigkeit.

In Northamptonſhire hat man einen Kley, der ganz ſchwarz iſt, und der Gebrauch, den ſie davon machen, ſcheint beym erſten Anblicke außerordentlich zu ſeyn. Sie machen Tobackspfeifen daraus. Er läßt ſich aber vollkommen weiß brennen.

Dieſer Kley wird nahe bey der Stadt Northampton gegraben, und iſt der erſte geweſen, der in Engeland in dieſer Abſicht gebrauchet worden. Es iſt ein feiner, glatter, weicher Kley, von einer tiefen ſchwarzen Farbe, und frey von aller Miſchung mit Sand. Er iſt ſehr ſchwer, und von Natur ſo hart, daß man ihn mit Waſſer erweichen muß, um ihn graben zu können.

Dieß iſt ein ſo ſchätzbarer Kley, daß es der Mühe wohl werth iſt, daß ein Landmann darauf ſorgfältig achte, wenn ihm ſein Land ſelbigen zu verſprechen ſcheint. Bisweilen liegt er nahe an der Oberfläche, ſelten ſehr tief. Man findet ihn gemeiniglich in großen Kuchen oder Bänken, nicht aber in an einander hangenden Schichten liegen.

Er wird nicht bloß allein an dem Orte, den ich genennet habe, auch nicht zu Tobackspfeifen allein gebrauchet. Er wird von Northampton zu Lande nach allen benachbarten Ländern geführet, und iſt einer von den Hauptingredienzien zu den nottinghamſhiriſchen Töpfereyen.

Nächſt dieſem iſt ein dunkelgrauer Kley, der ſich einigermaßen weiß brennen läßt, und auch zu Tobackspfeifen gebraucht wird. Er liegt gemeiniglich nahe bey dem andern,

und iſt von demſelben kaum in etwas anders, als in der Farbe, unterſchieden.

Auch wird in vielen Theilen Englands ein ſchwarzer Kley gefunden, der eben ſo fein und zähe iſt, als der erſte von den beyden itzt gedachten Arten, der ſich auch gut zum Pfeiſenmachen würde gebrauchen laſſen; er wird aber roth im Brennen. Er giebt eine vortreffliche Art rother Töpferarbeit ab, und wird in vielen Theilen von England gebraucht. Ein Landwirth kann dieſe beyden Arten von ſchwarzem Kley durch das bloße Auge nicht leicht von einander unterſcheiden. Findet er aber auf ſeinem Lande eine ſchwarze Erde von ſolcher Art, ſo darf er nur ein Stück davon ins Feuer thun. Wird ſie weiß, ſo iſt es Pfeifenerde, wird ſie aber roth, ſo iſt ſie gut zur Töpferarbeit, beyde Arten aber ſind ſehr ſchätzbar.

Da ich allhier den blauen Kley mit unter den ſchwarzen rechne, ſo muß ich auch noch einer andern ſehr ſchätzbaren Art erwähnen. Es hat derſelbe die dunkle Bleyfarbe, und iſt eine von den beſten Arten der ſtaffordſhiriſchen Erde. Es hat dieſe Art daſelbſt einen ſeltſamen Namen, indem ſie weißer Kley genannt wird; das rühret aber daher, weil etwas, ſo ſie weiße Waare nennen, daraus gemacht wird. Auch dieſe iſt nicht ganz weiß, ſondern blaßgelb; da es indeſſen die helleſte von Farben iſt, die ſie machen, ſo geben ſie ihr dieſen Namen.

Wer dergleichen Kley auf ſeinem Lande findet, beſitzt gleichfalls eine Sache von ziemlichem Werthe. Er kann denſelben größtentheils nach der Farbe beurtheilen, die ganz beſonders iſt, wird ſie aber in blaßgelb verwandelt, wenn der Kley ins Feuer gethan wird, ſo kann er verſichert ſeyn, daß er nicht irre. Und wo eine Töpferey in der Nähe iſt, ſo kann er dieſen Kley mit gutem Vortheile verkaufen.

Zuletzt muß ich auch noch eine mediciniſche Erde von dieſer Art anführen. Es iſt ein ſchwarzer ſehr feiner Kley, der, wenn man ihn brennt, blaßgrau wird, er iſt gut

wider Diarrhöen, und hat mit der lemniſchen Erde und dem Bolo Armenico gleiche Wirkung.

Der weiße Kley iſt von eben ſo großem Nutzen und Werthe, als irgend eine andere Art. Er iſt aber in Anſehung ſeiner Beſchaffenheit mehr unterſchieden, als einige von den andern. Einige Arten davon ſind ſo zähe, als der reine ſchwarze Kley, und weicher, als einige von den anders gefärbten Kleyen.

Ich habe eben itzt eines ſchwarzen Kleyes erwähnet, daraus in Northamptonſhire Tobakspfeifen gemacht werden; der Kley aber, der gemeiniglich dazu gebrauchet wird, iſt weiß. Alles, was in London unter dem Namen Tobackspfeifen-Erde verkaufet wird, iſt weiß, und die feine Pfeifen-Erde von Pool in Dorſetſhire und von der Inſel Wight, als die beyden berühmteſten Arten in der Welt, ſind gleichfalls weiß.

Die Pfeifen-Erde von der Inſel Wight iſt von einer ſchönen reinen weißen Farbe, und faſt ſo zart, wie Märgel. Die von Pool hat kein ſo reines Weiß, und iſt viel zäher. Keine von ihnen alleine iſt ſo gut, als eine Miſchung von beyden, wie man ſie denn auch gemeiniglich ſo gebrauchet. Die Leute, ſo dieſen Kley an die Pfeifenmacher verkaufen, temperiren die eine mit der andern ſo lange, bis ſie die Miſchung zu einer gehörigen Conſiſtenz bringen.

Die ſchwarze Tobackspfeifen-Erde von Northampton wird bis nach Oxford verfahren, allwo ſie zum Tobackspfeifenmachen gebrauchet, und mit weißem Kley vermiſchet wird, ſo man auf den Shotover Hügeln gräbt. Dieſer letztere iſt ein ziemlich feiner Kley, er hat aber nicht die Conſiſtenz, als der von Northampton.

Die Urſache, warum ich hierinn ſo weitläuftig geweſen bin, iſt dieſe, damit derjenige, der einen Kley auf ſeinem Lande findet, ſo das Anſehen hat, als wenn ſich Pfeifen daraus machen ließen, ſich nicht abſchrecken laſſe, wenn die Arbeiter ihm, beym Verſuche, etwa ſagen ſollten, daß er gar zu ſpröde, oder gar zu zähe ſey, oder wenn ſich

ſonſt

ſonſt etwa ein Fehler an der Conſiſtenz deſſelben finden möchte.

Pfeifenerde iſt eine Sache von Werthe, wo ſie auch gefunden wird, denn es iſt eine Art von Erde, die ſich zu einem ſolchen Preiße verkaufen läßt, daß die Fuhre dadurch reichlich bezahlet wird, und die Beſitzer davon können daraus ſehen, daß er, wenn er von der ächten Art Pfeifenerde iſt, Geld werth ſey, denn ihn mit andern Arten zu vermiſchen würde an der andern Seite hinwiederum nicht gut ſeyn, ob er gleich in der Fabrik nicht alleine kann gebrauchet werden. Ob er aber von der rechten Art ſey, kann man daraus ſehen, wenn er nicht ſo zähe und ſchwer, als der andere weißlichte Kley und von einer reinern Farbe iſt.

Es iſt noch eine Art von weißem Kley, wornach es der Mühe werth iſt zu ſuchen, wenn man wahrſcheinliche Hoffnung hat, daß er auf einem Lande zu finden ſey. Es iſt derjenige Kley, den die Leute in Staffordſhire harten Feuerkley nennen. Er hat eine unanſehnliche weiße Farbe, die mit vielem Gelb vermiſchet iſt.

Er iſt nicht ſehr von ihrem Bouteillenkley unterſchieden, der gelb iſt, und weiße Streifen hat. Der Hauptunterſchied beſteht darinn, daß in der letzten Art mehr Gelb, und in der erſten mehr Weiß iſt.

Dieſe Art iſt ihnen in ihren Töpfereyen ſehr nützlich, indem es ihre beſte Erde iſt.

Ich habe geſagt, es ſey der Mühe werth, nach dieſen Arten von Kley zu ſuchen, wenn man Wahrſcheinlichkeit hat, ſie auf ſeinem Lande zu finden; denn ſie können öfters entdecket werden, ob ſie ſich gleich nicht an der Oberfläche zeigen. Wenn der Pflug tiefer, als gewöhnlich, ſchneidet, und ein Stück Erde aufwirft, die einige von dieſen Farben zeiget, ſo iſt es doch, wenn gleich dieſe Erde unrein und ſandicht iſt, der Mühe werth, auf einer Ecke des Feldes eine Grube zu machen, und zu unterſuchen, wie die Erde in einer größern Tiefe beſchaffen ſey. Oefters ſind die beſten Schichten dieſer ſchätzbaren Erde an dem obern Theile

unter dem Boden, der über ihnen liegt, unrein, und werden doch in einer größern Tiefe rein gefunden.

Dieſelbe Art vom weißem Kley, deren die Pfeifenmacher ſich bedienen, wird auch in ziemlicher Quantität von den Zuckerbeckern zum Raffiniren ihrer Zucker gebrauchet. Sie temperiren ſelbigen bis zu einem gewiſſen Grade, und legen ihn oben auf den Zuckertopf, von da ſeiget ſich das Waſſer allmählig durch den Zucker herdurch, und nimmt alle Unreinigkeit mit weg. Es läßt ſich auch eine ſchöne Art von Ziegelſteinen aus dem zähen weißen Kley machen, allein die meiſten ſcheuen die Koſten.

Derjenige, ſo einen Kley von guter Art auf ſeinem Lande findet, verliert in der That einen Schatz, wenn er es verſäumet, ihn zu graben. Er muß aber nicht glauben, allen Nutzen, den er davon haben kann, auf einmal einzuſehen. Die Klugheit wird ihn lehren, welchen Fabriken er denſelben anzubieten habe, ſo daß er, wenn es bey der einen nicht gerathen iſt, es bey einer andern verſuchen möge. Und wenn er einen Käufer findet, ſo hat er ſich in Acht zu nehmen, daß er bey der Veräußerung ſeines Eigenthums keinen Schaden leide.

## Das zweyte Capitel.

### Vom Nutzen des Leimens.

Ich habe unter dem verſchiedenen Nutzen des Kleyes der Ziegel erwähnet, die man davon machet, und deren beſtändig eine ſehr große Menge verbrauchet wird. Die Erde aber, woraus ſie hauptſächlich gemachet werden, iſt Leimen.

Die zähen Kleye müſſen erſt mit Sande, Straßenbrecke oder Aſche zum Ziegelmachen zubereitet werden; der Leimen aber iſt eine Erde, ſo ſchon von Natur zubereitet iſt, daß alſo die bey dem Kley vorhergehende Unkoſten erſparet werden. Leimen iſt eine von der Natur gemachte Zu-

ſammenſeßung von Kley und Sand, und dieſes kömmt mit den künſtlichen Miſchungen von Kley und den vorhin erwähnten Ingredienzien überein.

An einigen Orten iſt der Leimen von der Natur ſo gut gemiſchet, daß er nur zuſammengeſchlagen und zu Ziegeln gemachet werden darf. Auch iſt noch dieſer Vortheil dabey, daß dieſe Erde der Oberfläche ſehr nahe liegt.

Es iſt alſo gar kein Wunder, daß der Leimen den verſchiedenen Arten zähen Kleyes vorgezogen wird; die tiefer herausgegraben werden, und hernach verſchiedene Monathe in der Luft liegen, und alsdenn erſt mit andern Miſchungen zubereitet werden müſſen.

Wo feiner Kley iſt, da ſind ſelten Schichten von Sand in der Nähe; hergegen wo Leimen iſt, da iſt gemeiniglich auch loſer Sand nicht weit davon. Dieſes iſt noch ein Vortheil, indem Sand zum Ziegelmachen ſehr nothwendig iſt.

Da Ziegel zu einem verſchiedenen Gebrauche beſtimmet ſind, und auch zu verſchiedenen Preißen verkaufet werden: ſo werden ſie auch aus unterſchiedenen Materien, oder wenigſtens Miſchungen gemachet. Die härteſten Arten machet man gemeiniglich aus reinem Kley, die weichſten und ſchlechteſten Arten aber aus den ſchlechteſten Miſchungen, als Leimen und Straßendreck. Einige ſind ſo ſchlecht, daß ſie kaum an einander halten.

Die Steine, die man Klinkers nennet, und zu Ausſeßung der Oefen und andern ſolchen Arbeiten gebrauchet, werden aus einem zähen weißlichten Kley, ohne einige andere Miſchung, gemachet.

Die feinen blaſſen gelben Ziegel, die man an einigen wohl gebaueten Häuſern ſieht, werden von derſelben Art gelblicht weißen Kleyes mit einer kleinen Miſchung von Sande gemachet. Es muß vielmal ſo viel Arbeit als an den gewöhnlichen Ziegeln daran verwendet werden. Man muß ſie ſehr theuer bezahlen, wenn man ſie recht gut haben will.

Die ſchönen hellrothen Ziegel, die an vielen Orten zu Zierrathen um Thüren und Fenſtern gebrauchet werden, werden

werden von einem reinen und unverfälſchten Leimen gemachet, der ſehr viel Sand, welcher ſehr hart und ſcharf iſt, und nur eine kleine Quantität Kley enthält.

Von der Manufactur der gemeinen, groben und wohlfeilen Ziegel habe ich bereits geredet.

Obgleich Kley allein ſehr gute Ziegel giebt: ſo iſt doch, da die feinſten, und faſt alle ordinäre Arten derſelben aus Leimen gemachet werden, dieſes Capitel die eigentliche Stelle, allwo davon muß gehandelt werden.

Ein bräunlichter Leimen wird am gewöhnlichſten zum Ziegelmachen gebrauchet, und wenn ein leimichter Boden von dieſer Beſchaffenheit zum Bebauen zu ſchlecht iſt: ſo kann ihn der Beſitzer doch allezeit zu dieſem Nutzen gebrauchen. Da es aber eine ſehr gemeine Erde iſt, ſo würde die Frage ſeyn: ob wegen der Lage des Ortes auch ein Abſatz davon zu erwarten wäre? denn, denn weder die Erde, noch die Ziegel können ein langes Fahren aushalten.

Ein gelblichter Leimen wird nach dieſem am häufigſten zum Ziegelmachen gebrauchet, und bisweilen werden Ziegel daraus gemachet, die von ganz beträchtlichem Werthe ſind. Der Beſitzer eines Landes, wo ſich ein ſolcher Leimen hervor thut, wird wohl thun, wenn er denſelben im Feuer verſuchet. Mit einem kleinen Stücke davon wird er den Verſuch ſchon anſtellen können, und wenn es geſchwind im Brennen hellroth wird: ſo wird es eines ferneren genauen Verſuches werth ſeyn, indem ſchöne rothe Ziegel daraus werden können, die allezeit am beſten ſind, wenn man ſie aus dieſem reinen Leimen machet, wiewohl einige ſelbigen auch miſchen.

Ein blauer und gelber ſpröder Kley, mit einer kleinen Miſchung Sand, iſt in vielen Gegenden Englands ſehr gewöhnlich. Hieraus machen ſie in Oxfordſhire, Leiceſterſhire, und vielen andern Oertern Ziegel, die beſſer ſind, als die gemeine Art von Ziegeln in London.

In Wiltſhire gebrauchen ſie einen gelben kleyichten Märgel zum Ziegelmachen, welches auch ziemlich gut einſchlägt.

ſchlägt. Er iſt zart, und läßt ſich leicht bearbeiten. Die Ziegel ſind faſt ſo gut, als die von der mittlern Art in London. Sie werden auch beſſer gemachet; denn es iſt kein Ort, wo man auf eine ſclaviſchere Art arbeitet.

Auch habe ich in andern Landſchaften einen bräunlichten märgelichten Kley eben dazu, und mit gleich gutem Erfolge gebrauchen ſehen. Dieſe Erde läßt ſich gut bearbeiten, der Märgel aber iſt kein gutes Ingredienz, und machet die Ziegel ſpröde.

Um Newcaſtle herum in Staffordſhire machen ſie Ziegel von braunem Leimen, ſo im Feuer blau wird. Dieſe haben ein ſeltſames Anſehen; denn blaue Ziegel ſind ungewöhnlich, ſie ſind aber ſtark. Die Römer ſcheinen dieſe Erde vielen andern vorgezogen zu haben, indem ſie dieſelbe zu ihren Urnen gebrauchet; denn viele, die davon in Kent und an andern Orten gefunden werden, ſind von dieſer blauen Farbe.

Ich ſchließe daraus, daß vielleicht die Erde, woraus ſie gemachet worden, an denſelben Oertern gefunden iſt. Dieſer Leimen iſt einiger Achtung würdig, da er zum Ziegelmachen nicht von der ſchlechteſten Art iſt.

Ob der Leimen gleich hauptſächlich zum Ziegelmachen gebrauchet wird: ſo iſt doch dieſes nicht der einzige Gebrauch deſſelben. Es werden Leimen von mancherley Arten, wenn ſie die gehörige Zähigkeit haben, welches daher kömmt, wenn ſie aus vielem Kley zuſammengeſetzet ſind, in verſchiedenen Landſchaften zu Töpferarbeit gebrauchet. Und an andern Oertern, wo ſie nicht feſt genug ſind, daß ſie zur Waare ſelbſt können gebrauchet werden, brauchte man ſie, die auswendigen Seiten der verſchiedenen Arten von gearbeiteten Sachen damit zu bemalen.

In Staffordſhire, wo man beſonders ſorgfältig iſt, die Beſchaffenheit der Erde zu unterſuchen, unterſcheiden ſie die, ſo ſie zur Töpferarbeit gebrauchen, in zwo Arten. Die erſte Art iſt zähe, und läßt ſich gut auf der Scheibe bearbeiten. Sie iſt lauter Kley, und man gebrauchet ſie,

die

die Töpferarbeit an und für ſich ſelbſt daraus zu machen. Die andere Art aber iſt eine ſpröde Erde, und wird zum bemalen der Töpferarbeit gebrauchet. Sie beſteht hauptſächlich aus Leimen, man bereitet ſie aber zum Gebrauche dadurch, daß man ſie zuerſt mit Waſſer miſchet, und allen darinn befindlichen Sand zu Grunde ſinken läßt, da denn der bloße Kley übrig bleibt.

Es findet ſich in dieſem Lande häufig eine graue Erde, die mit gelben Klumpen vermiſchet iſt. Ich habe dieſelbe auch in Leiceſterſhire, Warwickſhire, und anderswo geſehen. Es iſt ein kothigter Leimen. Sie bereiten dieſelbe, wie vorhin bemerket worden, und wenn der reine Kley mit Waſſer gemiſchet wird, ſo daß er die Dicke eines Syrups enthält: ſo giebt er aller ihrer Waare ein tiefes Gelb.

Sie gebrauchen einen blaulichten Leimen, der ſo wenig Sand hat, daß er wohl Kley könnte genennet werden, zu einem blaſſern Gelben, nachdem ſie ihn auf dieſelbe Weiſe bereitet haben.

Und endlich gebrauchen ſie auch ſehr vielen dunkel röthlichten Leimen, der, wenn er auf dieſelbe Art gehandhabet wird, die ſchwarze Farbe giebt.

Die letzte von dieſen Erden iſt faſt in der Hälfte der Landſchaften in England gemein; die blaue iſt nicht ſo häufig; doch habe ich ſie auch in Worceſterſhire und anderswo geſehen. Alle dieſe Leimen können ihren Werth haben, wenn eine Töpferey in der Nähe iſt, und man ihrer ſo gleich nöthig hat, ſonſt iſt nicht viel daraus zu machen.

Ich habe aber noch von einer Art von Leimen zu reden, die, wenn ein Landmann ſie findet, ihm vieles werth, und dieſem Lande auch ſehr nützlich iſt. Dieſer ſchätzbare Leimen wird itzo bloß in der Gegend von Hedgerley in Buckinghamſhire an der Ecke von Berckſhire gegraben. Sie nennen ihn Feuererde, und die Ziegel, die daraus gemachet werden, Feuerziegel. Dieſen Namen haben ſie davon, daß ſie beſonders ſtark ſind, das Feuer auszuſtehen.

In

In London iſt dieſe Erde unter dem Namen Windſor-Leimen bekannt, und der Scheffel davon wird für zehen Schilling verkaufet.

Sie nennen es Windſor-Leimen, weil er von Windſor nach London kommt, indem Hedgerley noch nur einige wenige Meilen von Windſor liegt.

Dieſe ſchätzbare Erde iſt wahrer Leimen, und einer von den rauheſten in der Welt. Sie iſt von einer bräunlicht gelben Farbe, ſehr rauh anzufühlen und ſpröde. Im Feuer wird ſie ſchön ſtark roth.

Dieſes ſind die Kennzeichen, woran man ſie kennet, und man kann nicht fleißig genug darnach ſehen, indem die Ader davon zu Hedgerley in Gefahr iſt, wegen des ſtarken und langen Gebrauches, gar bald erſchöpfet zu werden. Derjenige, ſo daſelbſt anitzt damit zu thun hat, hat, nachdem er alles Land, ſo er gehabt hat, dazu ausgegraben, um einen großen Preiß ein ander Stück Landes dazu genommen, hat aber beym Graben gefunden, daß die Schicht davon nicht fortdauret.

Dieſe Erde wird gebrauchet, die Oefen in den Glashütten damit auszuſetzen, und ſonſt allenthalben, wo ſtarkes Feuer iſt. Die Chymiſten, Raffinadeurs und andere, gebrauchen ſie auch, ihre Gläſer und dergleichen damit zu bedecken; und die Ziegel, die davon gemachet werden, ſind die einzigen, die gut ſind, Oefen davon zu machen, indem nichts das Feuer beſſer aushält. Man mag nun dieſe Erde zu Ziegeln, oder wie vorhin geſaget, nur zum äußerlichen Ueberzuge gebrauchen: ſo nimmt ſie ſogleich eine ſchöne rothe Farbe an, und hält ſich viele Jahre unverändert; dahingegen ein Stück gemeines Leimens in einer Minute in Glas würde verwandelt werden.

Gelbe Leimen ſind ſehr gemein; und es iſt höchſt wahrſcheinlich, nicht zu ſagen gewiß, daß dieſe beſondere und ſchätzbare Art, auch in andern Theilen des Königreichs, als bloß in derjenigen Gegend hervorgebracht werde, die nicht nur dieß ganze Königreich, ſondern auch verſchiedene andere

verſor-

verſorget, wie denn ſehr vieles davon zum Gebrauche der Glasmacher, Metallſchmelzer, und dergleichen aus dem Lande geht.

Man kann jeden rauhen gelben Leimen zu dieſem Gebrauche verſuchen, ihn erſt gegen den von Hedgerley halten, und alsdenn Ziegel daraus machen; denn die Ziegel, ſo aus der rechten Feuererde gemacht werden, ſind, wenn man ſie recht brennet, eben ſo roth, als die weichen, die man, wie bereits erwähnet worden, zum Zierrathe brauchet.

Es ließe ſich nicht nur eine Schicht von dieſer Erde zum großen Nutzen des Beſitzers irgendwo entdecken; ſondern es könnte vielleicht auch wohl durch häufige Verſuche ein künſtlicher Leimen gemachet werden, ſo eben die Dienſte leiſten könnte. Die einzigen Ingredienzien, ſo die Natur hierzu gebrauchet hat, ſind ein ſehr ſcharfer, harter und häufiger Sand, von einer blaß bräulichten gelben Farbe, und ein gelber, zäher Kley. Sollte nun ein ſolcher Sand in einem Theile des Königreichs, und ein eben ſolcher Kley in einem andern, wenn er noch ſo entfernt wäre, gefunden werden: ſo könnte, wenn ſolches in gehöriger Proportion gemiſchet würde, derſelbe Leimen daraus gemacht werden, der an dem obgedachten Orte allein gegraben wird. Wenn die gehörigen Arten von Sand und Kley einmal gefunden würden: ſo würde ſich die gehörige Proportion der Miſchung durch häufige Verſuche leicht entdecken laſſen.

Solchergeſtalt hat man Urſache, nicht nur den Leimen von Hedgerley ſelbſt an andern Orten, ſondern auch noch hierzu dienliche Sand- und Kley-Gruben zu ſuchen. Findet man den Sand an einem Orte, ſo findet ſich der Kley vielleicht an einem andern auf demſelben Gute, oder in der Nachbarſchaft.

Die Urſache, die mich beweget, dieſes gedoppelte Suchen ſo ſtark anzurathen, iſt dieſe, daß auf dem Stücke Landes, ſo der obgedachte Mann von Hedgerley erſt neulich genommen, und worinn die Schicht Leimen nicht ſo gut ausgefallen, als er gehoffet, eine Schicht gelbes Kley, und

auch eine Schicht blaßfärbigtes rauhes Sandes gefunden worden, welches augenſcheinlich die Dinge ſind, woraus der Leimen in der andern Grube zuſammengeſetzet iſt. Und es hat mich ein Mann aus London, der in dieſen Dingen ſehr curiös iſt, verſichert, daß er, durch Miſchung dieſes Kleyes und Sandes, einen Leimen gemacht, der dem andern ganz ähnlich geweſen, und zu eben denſelben Dingen habe können gebrauchet werden.

Auch wird der Sand an einigen Stellen in der rechten alten Leimengrube los gefunden; es ſind auch einige Theile der Ader, die ſehr viel Kley, andere aber, die ſehr wenig haben, indem ſie faſt ganz aus Sand beſtehen, und kaum zuſammenhalten können. Die Arbeiter arbeiten alles dieſes zuſammen, und miſchen vielleicht bisweilen auch etwas von dem Sande mit darunter; dieſes alles ſchlagen ſie zuſammen zu der gehörigen Form, die ſie aus langer Erfahrung dem bloßen Anſehen nach beurtheilen können.

Alles dieſes beweget mich, zu glauben, daß dieſe Miſchung auf eine künſtliche Art geſchehen könne, und daß derjenige glücklich ſeyn werde, der die eigentliche Methode dazu erfindet.

## Das dritte Capitel.

### Von dem Nutzen des Sandes.

Kley iſt die Erde, die außer der Landwirthſchaft zu den meiſten Dingen gebrauchet wird, und die nächſte, in Anſehung des mannichfaltigen Gebrauches, iſt Leimen. Die andern Arten, davon wir zu handeln haben, werden außer der Landwirthſchaft weit weniger gebrauchet, als die beyden erſten. In den folgenden Capiteln werde ich den Sand und Kies in Betrachtung ziehen. Dieſe ſind einander, ihrer Natur nach, einigermaßen verwandt; denn Sand iſt wenig anders, als ein kleinerer Kies, und Kies

wenig anders, als ein groͤßerer Sand, und einige von ihren gelegentlichen Nutzungen ſind einerley.

Wo entweder bloßer Sand oder bloßer Kies auf der Oberflaͤche die Stelle des Bodens einnimmt, da iſt ein ſolcher Boden des Bebauens nicht werth. Der Beſitzer deſſelben muß ſich daher erkundigen, was er fuͤr einen Nutzen ſonſt davon machen koͤnne. Dieſer wird nun groͤßer oder geringer ſeyn, nachdem die Lage des Ortes beſchaffen iſt, und koͤmmt es dabey auf die verſchiedenen Arten des Sandes oder Kieſes nicht ſonderlich an.

Sand wird zu kleyichten Gruͤnden an einigen Orten mit gutem Erfolg als eine Duͤngung gebrauchet, und wie bereits gezeiget worden, iſt dieſes ein Verfahren, ſo auf die Vernunft gegruͤndet iſt.

Die verſchiedenen Arten davon werden auch zu vielen andern geringeren Endzwecken gebrauchet, wozu ſie verſchiedentlich durch ihre Feinigkeit, Grobheit und andere Zufaͤlle geſchickt gemacht werden.

In Buckinghamſhire iſt der feine weiße Streuſand zum Schreiben, der anderswo ziemlich theuer verkaufet wird, ſo gemein, daß ſie Zimmer damit beſtreuen, welches man an andern Orten mit dem ordinaͤren gelben Sande thut.

In vielen Gegenden von Middleſex findet ſich eine feine tiefgelbe Art Sand, der ſo fein, wie Staub anzufuͤhlen iſt, und faſt gar nichts ſcharfes an ſich hat. Allda machen ſie keinen Vortheil davon. Zu Bilſton in Staffordſhire aber, wo man verſchiedene Gruben davon hat, wird er ſehr theuer, und zwar an die Metallgießer, verkaufet.

Reiner weißer Sand wird zu dem feinſten Glaſe gebrauchet. Inſonderheit aber iſt er ſchoͤn zum Cryſtall, und weit beſſer, als Sand von Kieſeln. Denn der weiße Sand beſteht in der That aus nichts anders, als aus kleinen Stuͤcken Cryſtall, die durch eine weiße Erde nur eben woͤlkicht gemachet werden; ſo wie auch die andern Arten von

gelber

gelber oder röthlichter Erde gefärbet und ihrer Natur nach verſchlechtert werden.

Reiner Sand, und zwar von verſchiedenen Arten von Feinigkeit, wird auch von den Glasſchleifern gebrauchet; und die feinern Arten werden von den Bleygießern zu den ſo genannten Betten gebrauchet, worauf ſie ihr Bley zum Aufrollen gießen.

In Staffordſhire ſichten ſie auch eine Art gelben Sandes in einem kleinen Siebe, und reinigen ihn dadurch zuerſt von dem Staube und den kleinen Stücken, und nachgehends reinigen ſie ihn von den Steinen oder kleinen Kieſeln in einem größern; und wenn ſie ihn ſolchergeſtalt ganz eben gemacht haben: ſo verbreiten ſie ihn auf Brettern, und wetzen ihre Senſen darauf. Und daher führet er auch den Namen Senſenſand, unter welchem er im ganzen Lande bekannt iſt.

Man pflegt den Sand gemeiniglich in drey Arten einzutheilen, nämlich in Grubenſand, Flußſand, und Seeſand. Der Gruben- und Flußſand haben keinen andern Unterſchied von einander, denn daß der Flußſand wohl abgeſpühlet, der Grubenſand aber öfters voll Unreinigkeit iſt. Es giebt eben ſo viele Arten und Farben von dem einen, als von dem andern. Hierinn aber beſteht der ganze Unterſchied, daß der Flußſand durch das Waſſer von den Ufern abgeſpühlet wird.

Seeſand iſt mit dem Flußſande, ſeinem Urſprunge nach, oft von einerley Art, es ſind aber gemeiniglich abgebrochene Stücke von Muſchelſchalen damit vermiſchet, welche die Wellen am Ufer in kleine Stücke ſpühlen. An einigen Orten beſteht das, was man Seeſand nennet, faſt ganz allein daraus. Dieſen gebrauchet man an einigen Orten als eine Düngung, und er machet auch ein Land reich und dauerhaft fruchtbar.

Will man den gemeinen Sand als eine Düngung gebrauchen, ſo kann er zu nichts anders dienen, als bloß den Kley damit zu brechen. Da dieſer Sand aber von einer thieriſchen Natur iſt: ſo wirket er, wie andere thieriſche Subſtanzen, und durch ſein Salz.

## Das vierte Capitel.

### Von dem Nutzen des Kieſes.

Der Gebrauch des Kieſes zu Spatziergängen iſt bekannt genug; es ſind aber die verſchiedenen Arten davon nach ihrem Werthe gar ſehr unterſchieden. Dieſes rühret nicht von der Beſchaffenheit des Kieſes an und für ſich ſelbſt her, ſondern von der Miſchung, die die Natur in den Schichten derſelben gemachet hat.

Aller Kies beſteht aus kleinen Kieſeln und andern harten Steinen; bey einigen Arten deſſelben aber finden ſich weniger von den letztern, als bey andern, und in einigen Schichten finden ſich gar keine.

Einige Gruben geben einen Kies, der bloß aus rundlichten Kieſeln von einer blaulicht rothen Farbe beſteht. Dieſe haben das Anſehen, als wenn ſie gewaſchen wären, indem ſie nicht die geringſte andere Materie enthalten.

Eine Grube davon iſt kaum der Mühe werth geöffnet zu werden; denn es iſt eine Art von Kies, der ſeiner Natur nach niemals binden kann. Auch iſt es nicht möglich, etwas hinzu zu thun, es müßte denn ſolches in einer großen Quantität geſchehen. Ein Spatziergang, der damit belegt iſt, ſcheint aus loſen Steinen zu beſtehen, und iſt allezeit uneben und ſehr beſchwerlich darauf zu gehen. Die Farbe iſt auch nicht angenehm.

In andern Gruben findet man Kies, der ſehr viele kleine hatte Steine, und ſehr vielen Sand hat. Die Kieſel darunter ſind gemeiniglich von einer blaſſen Farbe.

Dieſer iſt weit beſſer, Spatziergänge damit zu belegen, denn da die Kieſel und die andern harten Steine nicht alle rund ſind: ſo kommen ſie dichter an einander zu liegen, und der Sand füllet gewiſſermaßen die dazwiſchen noch befindlichen Oeffnungen.

Dieſer Kies bindet indeſſen doch nur mittelmäßig, und der Sand wird öfters durch ſtarken Regen weggeſpühlet, ſo daß leere Räume zwiſchen den Steinen bleiben.

Die beſte Art Kies iſt derjenige, der aus einigermaßen irregulären Kieſeln, ſehr vielen andern harten Steinen, und aus einer guten Quantität märgelichtes Leimens beſteht. Dieß iſt der feine Kies unſers Königreichs. Der Leimen iſt gelb, und giebt dieſelbe Farbe dem Ganzen, und machet, daß der Kies dicht und feſt bindet, denn er füllet alle Löcher zwiſchen den Steinen, und der Kley, woraus er zugleich mit zuſammengeſetzet iſt, hält alles feſt, und verhütet, daß in trockenen Witterungen der Sand ſich nicht erheben kann.

Dieſe verſchiedenen Arten von Kies können zu einem ſolchen Grade von Feinigkeit gebracht werden, als erforderlich iſt, und der Beſitzer, welcher weiß, was für einer Urſache die Vortrefflichkeit der beſten Arten deſſelben zuzuſchreiben ſey, kann der Natur nachahmen, und die ſchlechten Arten verbeſſern.

Doch rathe ich nicht, daß einer eine ſo üble Arbeit unternehme, aus der zuerſt genannten reinen und runden Art, durch einen Zuſatz, einen guten Kies zu machen, ſondern wenn ſein Land irgendwo einen ziemlich guten Kies hat, ſo kann er denſelben, wenn er häufig verlanget wird, durch eine geringe Bemühung hundert pro Cent beſſer machen.

Wird ſein Kies in trockner Witterung gar zu ſtaubicht, ſo laſſe er zähen Kley, der vorher mit Sand und Waſſer weich gemachet worden, darüber werfen, und gut damit umrühren. Oder hat er einen Kies, dem es an Leimen fehlet, ſo kann er ſolchen frey hinzu thun, und dadurch einen vortrefflichen Kies zuwege bringen.

Unter dem Kieſe wird auch an den meiſten Orten eine Art großer glatten Steine, bey nahe von der Größe einer gedoppelten Mannsfauſt aufgegraben. Dieſe ſind nichts anders, als eben dieſelben Kieſel, die nur größer ſind. Man muß dieſelben zu einem andern Gebrauche heraus nehmen. Man brauchet ſie öfters, die Höfe damit zu pflaſtern, wiewohl ſie nur ein loſes unangenehmes Pflaſter abgeben.

Der Werth dieſer Steine, wie auch des Kieſes ſelbſt, beruhet auf der Lage des Orts, und ob er häufig gefordert wird.

An einigen wenigen Oertern, und inſonderheit in Buckinghamſhire habe ich geſehen, daß die Landleute ihr kleyichtes Land mit Kieſe bearbeiten. Ich fragte einen alten Landmann darnach, den ich über ein ſolches Land Kies ganz dünne ſtreuen ſahe, der mich denn verſicherte, daß einer ſeiner Nachbarn ſolches mit gutem Erfolge gethan hätte.

Das Land war ein dichter rother Kley, ohne Sand oder Stein, und der Kies war von einer ſehr leimichten Art, und wohl ausgeſucht, ſo daß kein einziger Stein von der Größe einer Wallnuß darunter war. So ſeltſam als dieſes Verfahren auch anfänglich ſcheinen mag, denn es kam mir in der That eben ſo wunderlich vor, als es vielleicht meinem Leſer dünken mag: ſo fand ich es doch, nach gehöriger Unterſuchung, nicht ungegründet.

Die Steine darinnen waren meiſtens kleine, rauhe, harte Steine, und führeten ſehr vielen märgelichten Leimen mit ſich: denn der Leimen, ſo ſich unter dem Kieſe befindet, iſt gemeiniglich von der märgelichten Art. Dieſe Steine brachen die Subſtanz des Kleyes, und machten dem Sande Platz, der ihn noch ferner brach und theilte, und da ſolchergeſtalt der Märgel, der ihn bereicherte, hinein gelaſſen ward, ſo konnten zu gleicher Zeit die Oeffnungen des Bodens die Wirkung der Sonne, der Luft und des Regens zulaſſen.

Der

Der alte Landmann ſagte mir, alles, was er noch ferner an ſeinem Lande thun würde, ſollte darinn beſtehen, daß er gegen Michaelis noch ein klein wenig Miſt von ſeinem Hofe darauf bringen laſſen wollte. Er verſicherte mich, ſein Nachbar hätte ſich dieſer Methode bedienet, und hätte dadurch von einem Stücke Landes, ſo ſeit vielen Jahren her für ſehr ſchlecht gehalten worden, ſehr gute Weizenerndten erhalten.

Kies iſt einer von den großen Vortheilen, den wir in dieſem Lande vor den meiſten andern haben, um Spatziergänge daraus zu machen. Und daher ſowohl, als auch von unſerm Graſe, oder unſerm Raſen, ſo den Raſen aller andern Nationen vorzuziehen ſind, kömmt es, daß wir den Spatziergängen in unſern Gärten eine Schönheit geben können, darinn es uns niemand gleich thun kann.

Was nun den Kies anbetrifft, ſo iſt der Vortheil, den wir davon haben, größtentheils der Miſchung deſſelben mit andern Ingredienzien, als Leimen und Sand, und nicht ſowohl den Kieſeln ſelbſt zuzuſchreiben. Andere Länder haben ganze Haufen und Schichten kleiner Steine, es fehlet ihnen aber an den Miſchungen, die ſie bindend machen.

So berühmt wir aber in England wegen des Kieſes ſind, ſo haben wir ihn doch nicht allenthalben, oder die Leute kennen ihn auch nicht ſo gut. Sie geben den Namen deſſelben ſo gar andern Dingen, die in Anſehung ihrer Natur ganz anders beſchaffen ſind.

In einigen von den weſtlichen Gegenden iſt kaum ein Kieſelſtein zu finden, und doch haben ſie etwas, das ſie Kies nennen. Und in Northamptonſhire, wo ſie Kieſel genug haben, geben ſie den Namen Kies doch andern Miſchungen. Zu Farndon in dieſer Landſchaft beſteht ihr Kies mehr aus flachen Stücken von Schieferſteinen, als aus Kieſeln. Der Kies zu Upton beſteht ganz aus ſolchen Steinen, und hat nicht die geringſten Kieſel. Zu Ecton nennen ſie einen röthlichten Sand, mit einigen flachen Stücken eines rothen Steines gemiſcht, Kies; und

zu Desborugh geben ſie denſelben Namen großen Quantitäten verſteinerter Seemuſchelſchalen unter dem Sande. Da ſie ſich dieſer verſchiedenen Materien anſtatt des Kieſes bedienen, ſo belegen ſie ſelbige mit dem Namen deſſelben, der ihnen jedoch im geringſten nicht eigen iſt.

Der Kies in England iſt der Farbe nach röthlicht, braun oder weißlicht. Die erſte Art wird vorgezogen, die leztere aber hat eine ganz beſondere Schönheit. Es finden ſich Kieſel darunter von purem Cryſtall, andere ſind ſo klar als Glas, andere aber nicht ſo rein und weißlicht. Ich habe verſchiedene davon aus einer Kiesgrube, nahe bey dem Gebiete des Herzogs von Portland, heraus genommen, und auf einen derſelben ein Siegel ſtechen laſſen. Es gleicht dem beſten Cryſtalle von der Welt.

Der Kies in Kent beſteht öfters bloß aus loſen Kieſeln. In Suſſex habe ich einen Kies geſehen, der größtentheils aus Kieſeln und Sand allein beſtund. Dieſer liegt los in den Spatziergängen, und bindet niemals. In Bedfordſhire habe ich gar zu leimichten Kies angetroffen, und das iſt ein großer Fehler. Wenn man daraus Gänge macht, ſo werden ſie nach dem Regen ſehr kothigt, und gar bald von Unkraut überlaufen. Eine gehörige Miſchung von Leim, Sand, Kieſeln und andern kleinen harten Steinen macht einen Kies vollkommen.

## Das fünfte Capitel.

### Von dem Nutzen der Kreide.

Wenige Arten von Erden dienen zu einem beträchtlichern Gebrauche, als Kreide. Es gereicht alſo einem Beſitzer keinesweges zum Nachtheile, wenn er dergleichen auf ſeinem Lande hat, ja es bringt ihm öfters großen Vortheil. In einigen Landſchaften iſt die Kreide ſparſam zu finden, andere aber haben einen Ueberfluß daran.

In

In den erſten iſt eine gute Schicht Kreide ein rechter Schatz, und in den letztern hat ſie auch ihren Werth.

Eine große Quantität Kalk wird von Kreide gemacht. Es giebt zwar nicht den beſten Kalk, die Kreide läßt ſich aber am leichteſten calciniren, und kann daher wohlfeiler verkaufet werden, welches niemals fehlet, Käufer anzulocken.

Der Gebrauch der Kreide, als eine Düngung, iſt auch bekannt genug, und verſchaffet einen großen Abſatz davon. In dieſer Abſicht iſt der Kreide bereits unter den Artikeln derer Boden erwähnet worden, zu deren Verbeſſerung ſie ſich am beſten ſchicket, und unter dem Capitel von Düngungen wird ſie noch weitläuftiger erwähnet werden. Indeſſen iſt es doch nöthig, ihrer allhier in dieſer Abſicht zu gedenken. Die Nothwendigkeit von einer Sache öfters zu reden, verurſachet freylich unangenehme Wiederholungen, wir werden aber dahin ſehen, ſelbige ſo viel, als möglich, zu vermeiden.

Damit der Landmann erfahren möge, ob ſeine Kreide ſich beſſer zum Kalke, oder zur Düngung ſeines eigenen Landes ſchicke, ſo muß er die Natur derſelben unterſuchen. Er wird ſolches durch eine kleine Bemühung entdecken können; denn überhaupt wird er finden, daß harte und ſteinichte Kreide gut zum Kalke, und die weiche und märgelichte in ihrer natürlichen Form beſſer zum Düngen ſey. Ich ſage, in ihrer natürlichen Form, indem die härteſten Arten von Kreide, wenn ſie zu Kalk gemacht werden, auch zur Düngung dienen.

Dieß ſind eigentlich Artikel, die an ihrem gehörigen Orte weiter auszuführen ſind. Dieſes Capitel wird alſo um ſo viel kürzer ſeyn, weil wir anderswo mit mehrerem davon reden müſſen.

Tünche, die im menſchlichen Leben von ſo mancherley Nutzen iſt, wird von Kreide gemacht. Es iſt in der That nichts anders, als Kreide, deren harte und feſte Natur gebrochen, und die in einen feinen Staub, gleich wie feines

Mehl, verwandelt iſt, aus welchem, wenn man ihn im Waſſer aufhängt, von ſelbſten Kuchen werden, ſo wie das Waſſer wegtrocknet; die Wäſcherinnen und andere bedienen ſich derſelben, Flecken aus dem Zeuge zu bringen.

Kreide iſt auch, in Anſehung ihrer mediciniſchen Eigenſchaft, ſchäzbar. Man findet in Kreidengruben gewiſſe rundlichte ſchalichte Subſtanzen; welche man Kalkeyer nennet. Curiöſe Leute ſagen, dieſe Schalen hätten ehemals den See-Eyern, oder See-Igeln, wie man ſie nennet, gehöret, welches eine Art von Seefiſchen iſt, die an unſern Ufern gemein genug ſind, und daß ſie ſeit der Sündfluth wären verſteinert, und ſolchergeſtalt mit dem feinen Kalk angefüllet worden.

Man hat mir geſaget, daß die Chymici und Apotheker mehr Kreide gebrauchen, als ſie billig ſollten, und daß die weißen Kuchen, die ſie in Gläſern vor ihren Fenſtern in **London** ſtehen haben, und denen ſie den Namen von Perlen und dergleichen geben, nichts als Kreide ſind. Sie ſehen den kleinen Fleckkugeln ſehr ähnlich, und ſind auch vermuthlich nichts anders. In wie weit dieſer Betrug der Geſundheit und dem Leben derer, die ſich ihrer bedienen, ſchädlich ſey, werde ich nicht unterſuchen, indem ich nicht willens bin, von Sachen zu reden, die ich nicht verſtehe.

In Kent und einigen andern Landſchaften ſind diejenigen ſehr glücklich, die die Kreide nicht tief in der Erde, oder die ſie an den Felſen hängen haben, ſo daß ſie weiter nichts zu thun haben, als ſie zu brechen und zu gebrauchen. In vielen andern Ländern hingegen, wo ſie ſie eben ſo nöthig haben, liegt ſie ſehr tief.

In einigen von dieſen Oertern graben ſie Brunnen darnach, indem ſie kein Waſſer finden, als bis ſie zu einer groſſen Tiefe kommen, ſo daß ſie ſehr vieles davon, ohne Hinderung heraus nehmen. An andern Oertern habe ich geſehen, daß ſie, wie in Bergwerken, darnach graben, und ſie in Eymern herauf ziehen. An ſolchen Oertern trägt ſie einen guten Preiß.

In

In einigen Gegenden von Kent haben ſie eine artige Erfindung, ihre Kreide von den Spalten der Felſen, oder von den Seiten der Hügel, wegzubringen, die an Oertern, wo ſie auf gleiche Art liegt, der Nachahmung würdig iſt. Zuerſt untergraben ſie eine Partey Kreide an dem Boden zu einer gewiſſen Tiefe. Wenn dieß geſchehen iſt, ſo hauen ſie oben an der Spitze einen kleinen Einſchnitt, wie einen Graben, hinein, und zwar ſo weit von dem äußerſten Ende ab, als tief ſie unten eingegraben haben. Dieſen Einſchnitt füllen ſie des Abends mit Waſſer, und ehe es noch Morgen wird, fällt ein großes Stück Kreide, das zween oder drey Fuß dick, und ſo breit, als der ganze Strich der Kreide iſt, herab. Dieß läßt ſich am beſten bey der harten und ſteinichten Kreide ausüben.

Wir hören von noch zwo andern Arten Kreide unter den Mahlern, deren eine ſchwarze, die andere rothe Kreide genannt wird. Es ließe ſich muthmaßen, daß ſelbige gemeine Arten von Kreide wären, die man alſo gefärbet hätte; das ſind ſie aber doch nicht. Sie ſind von ganz verſchiedenen Subſtanzen, und werden nicht in großen Schichten, ſondern in Klumpen gefunden. Wenn dergleichen im Graben von ungefähr aufgeworfen werden, ſo ſind ſie es werth, daß man ſie aufhebt. Man kann aber nicht wiſſen, wo man dergleichen zu erwarten hat.

Bisher haben wir diejenigen Subſtanzen betrachtet, die größtentheils den Grund der Boden ausmachen, in ſo fern ſie auch zu andern Endzwecken, als zur Landwirthſchaft nützlich ſind. In dieſer Abſicht ſind wir fünfe davon durchgegangen. Es iſt noch eine übrig, und das iſt die fruchtbare Erde; da der Nutzen derſelben aber natürlicher und unmittelbarer Weiſe für die Landwirthſchaft gehöret; ſo würde es etwas vergebliches ſeyn, ſie noch in andern Abſichten zu betrachten.

Es wird daher dienlich ſeyn, daß wir zu gewiſſen andern Subſtanzen ſchreiten, die ein Landwirth entweder zufälliger Weiſe, oder durch ſeinen Fleiß, in ſeinem Lande finden mag, und die ihm ſehr nützlich ſeyn können.

# Das ſechſte Capitel.

## Von der Walkererde.

Es würde ſehr natürlich ſeyn, dem Märgel allhier in der Abhandlung vor allen andern Dingen den Vorzug zu geben, indem er gemeiner iſt, in größerer Quantität gefunden wird, und auch von einem allgemeinern Nutzen iſt. Da aber anderswo, unter dem Artikel von Düngungen, davon wird gehandelt werden: ſo wollen wir hier, um alle Wiederholungen zu vermeiden, nichts davon ſagen. Ich werde daher von der Walkererde reden, welches eine Waare von großem Werthe, und ungemeiner Wichtigkeit bey unſern Wollenmanufacturen iſt. Es iſt dieſelbe nicht nur dem, der ſie auf ſeinem Lande findet, ſondern unſerm Lande ſelbſt vortheilhaft.

Walkererde wird itzo nur in wenig Theilen dieſes Reiches gegraben; wo ſie aber gefunden wird, ſchaffet ſie ſehr großen Nutzen. Die Nation wird itzo aus einigen wenigen Gruben in Bedfordſhire einigermaßen damit verſorget; ich habe aber dieſe ſchätzbare Erde mehr als einmal auch in andern Landſchaften gefunden.

Zuerſt müſſen diejenigen, die einen Vortheil davon genießen können, vollkommen wiſſen, was ſie eigentlich ſey. Walkererde iſt ächter Märgel, und die feinſte von allen bekannten Arten deſſelben. Wenn der Preiß es zulaſſen wollte: ſo würde er ohne Zweifel alle andere Arten der Verbeſſerung eines Landes weit übertreffen. Nichts iſt ſo rein und frey von Vermiſchung, nichts iſt ſo weich und mürbe, und es iſt bekannt genug, daß er in wenig Minuten durch die Wirkung des Waſſers in Pulver zerfällt.

Obgleich die Walkererde niemals als eine Düngung wird gebrauchet werden: ſo iſt doch die Kenntniß davon nicht ohne Nutzen; denn unreine und grobe Walkererde wird an Oertern gefunden, wo die feine und reine nicht befindlich iſt, und ihr Beſitzer wird ſie nicht zu ſchätzen wiſſen.

Ich habe erwähnet, daß ein Pachter in Buckinghamſhire ſein Land mit Kies bearbeitet habe. An vielen Orten habe ich eine grobe Art von Walkererde in Kiesgruben gefunden. Ich kann nicht ſagen, daß ich etwas davon an den Parteyen Kies entdecket habe, die ich daſelbſt geſehen. Wenn ſich aber einige Quantität davon daran gefunden, wie denn dergleichen in andern Tiefen der Kiesgruben ſeyn mag; ſo ſehen wir, daß die Fruchtbarkeit zum Theil dieſem Grunde beygemeſſen worden. Ich dachte damals, dieſer Pachter verdiente ein beſonderes Lob, daß er etwas gethan, was ſo wenige von ſeiner Profeßion, und insbeſondere die Alten darunter, thun, daß er ſich nämlich einer neuen Methode bedienet.

Was ich durch eine grobe Walkererde verſtehe, die in Kiesgruben gefunden wird, iſt dieſes. Es liegen öfters unter dem Kies in verſchiedenen Ländern Klumpen, einer Fauſt oder auch nur halb ſo dicke, von einer graulichten groben erdichten Subſtanz. Bisweilen habe ich ſie irregulär liegen geſehen, an einigen Oertern habe ich gefunden, daß ein Strich davon an der Seite der Grube perpendiculär hinunter gelaufen, doch ſelten in einer genauen geraden Linie von der Spitze des Kiesſchichtes bis ſo weit hinunter, da die Arbeiter graben.

Dieſe grobe Erde enthält gemeiniglich ſcharfen Sand, und etwas Kley, ſie hat aber überall eine ſeifenähnliche Weiche, ſo daß einer, der gewohnt iſt mit Walkererde umzugehen, ſich, wenn er ſie anfaſſet, derſelben leicht erinnern wird.

Ich habe dieſe Klumpen öfters ins Waſſer gethan, worinn ſie mehrentheils ſogleich zergiengen, und drey Sedimenta machten. Am Boden lag ein ſcharfer Sand, darüber ein dünnes Sediment von gelben oder braunen Kley, und oben darauf eine olivenfarbichte leichte, krümlichte und erdichte Materie, die vollkommen mit der Walkererde übereinkömmt, wenn ſie in Waſſer aufgelöſet wird. Wenn man

man es auch noch ſo oft durch einander rühret; ſo theilet ſich das Sediment doch allezeit wieder in dieſe drey Theile.

Nun bin ich aus vielen Verſuchen gewiß, daß das oberſte Sediment, welches, wenn es naß iſt, der Walkererde ſo ähnlich ſieht, auch wirklich Walkererde ſey. Hierüber wird es nun der Mühe werth ſeyn, einige Anmerkungen zu machen.

Wo ſollte wohl alſo erſtlich eine Sache rein und vollkommen können angetroffen werden, als da, wo man ſie bereits in einem unvollkommenern Zuſtande ſieht? In was für Ländern ſich alſo dieſe Klumpen finden mögen, da wird es ſehr rathſam ſeyn, auf denſelben fleißig und ſorgfältig nach etwas beſſerem zu ſuchen.

Zum andern, wir ſehen, daß alle Arten von Erde, die in einiger Tiefe rein ſind, ſich gegen die Oberfläche zu gemeiniglich in einem unreineren Zuſtande befinden. Alſo liegen kleyichte Boden gemeiniglich über Schichten von reinem Kley. Denn dieſe Boden ſind nichts anders, als derſelbe Kley, den man in einer größern Tiefe rein findet, der aber nach der Oberfläche mit anderer Erde vermiſchet iſt, und eben ſo geht es auch mit den übrigen Arten.

Wenn wir alſo dieſe unreine Art von Walkererde nahe an der Oberfläche des Bodens in den Kiesgruben finden; ſo iſt es nicht unwahrſcheinlich, daß ſich dieſelbe Subſtanz weiter unten ganz rein und vollkommen finde.

Ich will aber aus dieſer Urſache noch nicht anrathen, nach dieſer Erde da ſchon zu graben, wo man einige von dieſen Klumpen findet; denn das würde ein Suchen auf ein bloßes Gerathewohl ſeyn: denn dergleichen Merkzeichen nützlicher Dinge unter der Erde ſind öfters gegen die Oberfläche zu gar zu weit aus einander zerſtreuet. Allein, wenn der Beſitzer eines Stückes Landes ſiehet, daß eine von den Adern, wovon ich geredet habe, in einer Kiesgrube gerade hinunter läuft; ſo glaube ich, würde es der Mühe werth ſeyn, tiefer zu graben, um zu ſehen, was man alsdenn findet.

Die

Die Bergleute ſpühren öfters auf dieſe Art einer Gold- ader durch den härteſten Fels nach, und zwar von det Dicke eines Zwirnfadens an, bis ſie ſich immer mehr und mehr verbreitet. Warum ſollte nicht auch allhier ein ſolcher Verſuch von gleichem Erfolge ſeyn?

Ich beſinne mich, einſtens in einer Kiesgrube auf meinem eigenen Lande, eine Ader feiner Erde geſehen zu haben, die auf gedachte Art gerade unter den Steinen hinab lief. Es fing dieſelbe aber nicht nur dünne an, und nahm an Dicke zu; ſondern ſie war oben am weiteſten, und ward unten immer dünner. Ich hatte dergleichen wohl eher an Oertern geſehen, wo ich kein Recht zu graben hatte. Hier aber ließ ich nachgraben. In einer Tiefe von ungefähr dreyzehen Fuß endigte ſich dieſe Ader in einer dicken Schicht Gartenerde. Die ganze Ader ſchien eine Art eines Trichters geweſen zu ſeyn, durch welchen dieſe Erde in die unten befindliche Höhlung hinabgelaufen war, dieſelbe angefüllet, und ſolchergeſtalt eine Schicht feiner Erde gemacht hatte; eine Sache, die in einer ſolchen Tiefe ganz ungewöhnlich iſt.

Ich erwähne dieſes nur, um zu zeigen, daß es der Mühe werth ſey, einer ſolchen Ader vou Walkererde, wenn man ſie antrifft, zu folgen. Wir wiſſen nicht, durch was für Mittel die Leute zur Kenntniß derer Schichten gekommen, aus welchen man ſo lange die Walkererde gegraben hat. Vielleicht iſt es auf eine ſolche Art geſchehen.

So viel iſt gewiß, wenn ein Landmann oder Eigenthümer dem Pfluge oder Grabſcheit häufiger mit ſeinen eigenen Augen folgen würde, daß er dadurch manchen Vortheil würde erlangen können.

Dieſes ſind noch nicht alle Urſachen, warum man Walkererde auch an andern Orten zu finden hoffen kann, als an denen, wo ſie itzo gegraben wird.

Zu Wendon in Northamptonſhire wird in vielen Gruben eine Erde von einer irregulären und gemiſchten Farbe gefunden, die an einigen Orten gelblicht, an andern aber blaulicht iſt. Dieſe zergeht im Waſſer eben ſo, wie

die Walkererde, und nimmt auch Flecken aus dem Tuche, wie ſolches die tägliche Erfahrung lehret. Sie iſt nicht ganz rein, und ſcheint auch nicht ſo ſcheurend oder durchdringend zu ſeyn, als Walkererde, ſie kömmt derſelben aber ſehr nahe, und wird bey ordinären Vorfällen an derſelben Statt gebrauchet.

Nun weiß ein jeder, daß Blau und Gelb mit einander gemiſcht Grün ausmachet. Dieſe beyden itzt gedachten Arten von Erde würden, allem Anſehen nach, wenn ſie gemiſchet würden, eine Olivenfarbe ausmachen, und wenn ſie rein wären, würden ſie der Walkererde ähnlicher ſeyn. Dieß iſt nicht der einzige Ort, wo ich dieſe unreine und halbgemiſchte Erde geſehen habe. Iſt es nun nicht ſehr wahrſcheinlich, daß ſie an ſolchen Oertern in einer größeren Tiefe reiner und beſſer gemiſcht angetroffen werden könne. Das würde die rechte Walkererde ſeyn; aber niemand gräbt nach, um es zu verſuchen.

Doct. Plot ſaget in ſeiner Naturgeſchichte von Staffordſhire, daß er nahe bey Staffold in derſelben Herrſchaft Walkererde gefunden habe, die der von Wooborn in Bedfordſhire ſehr ähnlich geweſen, aber in kleiner Quantität. Wenn nun dergleichen Brocken nahe an der Oberfläche liegen, wer will denn zweifeln, daß ſich in gröſſeren Tiefen nicht mehr finden ſollten. Wahrſcheinlicher Weiſe finden ſich daſelbſt und an den andern von mir erwähnten Orten Schichten davon; allein man hat nicht Fleiß und Muth genug, ſich den Weg zum Glücke zu öffnen.

Ich wollte den Landleuten wohl anrathen, daß ſie ſich nicht nur die Walkererde, ſondern auch die andern Arten von Erde, die nachher noch ſollen genennet werden, durch Sehen und Fühlen wohl bekannt machten, damit ſie ſich darnach richten könnten, wenn etwa auf ihrem Lande etwas dieſer Erde ähnliches ſollte aufgeworfen werden. Ich ſage etwas ähnliches; denn ſie müſſen nicht erwarten, einige

von

von dieſen Waaren nahe an der Oberfläche rein und vollkommen zu finden. Sie können nichts, als grobe Stücke erwarten, welches ſie denn weiter nachzuſuchen antreiben muß; denn dieß iſt alles, was die Natur ihnen zu ihrer Anweiſung giebt.

# Das ſiebente Capitel.

## Vom Ocker.

Ocker ein eine Erde, die von Malern und vielen andern Künſtlern gebrauchet wird, und iſt von ſehr beträchtlichem Werthe. In England werden davon viele ſchöne Arten, und zwar in ſehr großen Quantitäten, hervorgebracht. Ein Landmann, der den Ocker findet, hat ſelbigen als einen beträchtlichen Schatz anzuſehen, und ich bin überzeuget, daß er an vielen Orten könne gegraben werden, wo die gegenwärtigen Beſitzer ſolches gar nicht vermuthen.

Ocker iſt von verſchiedenen Arten. Die beyden vornehmſten ſind gelb und roth. Ein großer Theil vom gelben Ocker wird durch Brennen in rothen verwandelt, denn aller gelber Ocker wird im Feuer roth; außer dieſem aber findet ſich auch natürlich rother Ocker im Ueberfluſſe.

Außer dieſen beyden Hauptarten, die von den Malern gebrauchet werden, ſind von einer jeden derſelben noch verſchiedene Nebenarten. Es ſind zwo andere Arten, die von den Handſchuhmachern in einigen Gegenden unſeres Königreichs gemachet werden, die aber nicht ſo bekannt ſind, als ſie es wohl verdienen. An andern Orten hat man eine purpur- und eine aſchfarbichte Art. Dieſen vieren könnte ich noch die fünfte Art hinzu ſetzen, die von einer dunkelen Strohfarbe iſt, und zum Reiben ledernen Hoſen und Degengehenke gebrauchet wird.

Man hat ſich nicht vorzuſtellen, daß eine jede gefärbte Erde Ocker ſey. Ocker iſt vielmehr eine Erde, die von allen andern Arten unterſchieden iſt. So wie zum Exempel Kley von Kreide unterſchieden iſt, ſo iſt auch der Ocker, ſeiner Natur nach, von einer jeden andern Art Erde, die nur genennet werden kann, unterſchieden. Es giebt zwar kleyichte Ockern, das ſind aber die allerſchlechteſten. Ocker in ſeinem eigentlichen Zuſtande iſt leicht, ſpröde, ſtaubicht und fein zwiſchen den Fingern, und ſo ſind auch alle Arten, die ich genennet habe.

Der gelbe Ocker, welcher der allgemeinſte iſt, wird hauptſächlich auf den Shotover Hügeln nahe bey Oxford gegraben. Nicht nur ganz England, ſondern ganz Europa wird gewiſſermaßen von hieraus damit verſorget; allein ein Beſitzer eines Stückes Landes, wo Ocker gefunden wird, muß deswegen nicht verſäumen, ihn zu graben. Denn ob man gleich hauptſächlich aus Oxfordſhire damit verſorget wird; ſo wird doch auch ein großer Theil davon aus andern Oertern nach London geſchicket, und wo er gefunden wird, da läßt er ſich ſchon abſetzen.

Die ſinnreichen Holländer bekommen eine große Quantität von unſerm Ocker aus Oxfordſhire, wovon ſie einen Theil ſelbſt verbrauchen, einen Theil aber, nachdem ſie ihn auf verſchiedene Arten gehandhabet haben, unter fremden Namen wieder zu uns herüber ſchicken.

Gelber Ocker liegt gemeiniglich unter Schichten von Kley und Sand. Man entdecket ihn aber gemeiniglich an einigen Klumpen, die ſich hier und da unter dieſen Schichten finden. Wenn nun dergleichen unter dem Kley oder Sande, von guter Farbe, und in einiger Quantität gefunden werden; ſo verlohnet es der Mühe zum weitern Nachſuchen, einige Arbeit und Koſten anzuwenden.

Der

Der gelbe Ocker iſt in dieſen Gruben von zweyerley Arten. Die eine wird Steinocker, und die andere Kleyocker genennet. Die eine Art iſt ſchon ſo, wie ſie gegraben wird, zum Gebrauche bereit, indem ſie von Natur rein und fein iſt; die andere Art aber iſt unrein und irregulär gefärbt. Man leget ſie daher ins Waſſer, um den Sand heraus zu bringen, und ſchlägt ſie alsdenn zu Kuchen.

An vielen Orten wird gelber Ocker in kleinen Klumpen unter dem Kies gefunden, der von verſchiedenen Farben iſt. Man ſammlet ſelbige in Bedfordſhire und in andern Landſchaften. Die Handſchuhmacher gebrauchen ihn. Ich habe ſelbigen oft von ſehr ſchönen Farben geſehen.

In Northamptonſhire, und verſchiedenen andern Landſchaften, hat man grauen oder aſchfarbichten Ocker. Der purpurfarbichte iſt nicht ſo gemein, man findet ihn aber in der erſtgedachten Landſchaft; beſonders aber in einer Grube zu Thingdon, wo eine dünne Schicht davon iſt. Er wird bloß von den Handſchuhmachern gebrauchet, und daher nicht theuer verkaufet. Er iſt aber auch der Achtung der Maler werth, denn er iſt ſchön von Farbe, und dem ſo genannten perſiſchen Roth nicht ungleich. Er miſchet ſich ſehr gut mit Oel, wie ich ſolches mannichmal verſuchet habe.

Es iſt nicht ſchwer zu muthmaßen, wo ſich Ocker unter andern Schichten findet, und zwar aus den Spuren, die man davon nahe bey der Oberfläche antrifft, da es denn öfters der Mühe werth iſt, denſelben mit einigen Koſten nachzugehen. Allein man unterläßt nicht nur auf dieſe Merkmaale Achtung zu geben, ſondern ich weiß ſo gar, daß eine Schicht gelbes Ockers beym Graben nach Waſſer durchſchnitten worden, dabey weder der Pachter noch Eigenthümer wußten, daß die gelbe Materie, die ſie vor ihren Augen ſahen, von einigem Werthe wäre.

Das Capitel vom Ocker muß nicht beſchloſſen werden, ohne desjenigen zu erwähnen, was Röthel genennet wird. Dieß iſt zwar nicht eigentlich von der Ockerart, ſondern ein Margel von einer tiefen und ſtarken rothen Farbe. Da es aber gemeiniglich Ocker, und von einiger rother Ocker genennet wird, als wenn kein anderer rother Ocker wäre; ſo war es nothwendig, hier erwähnet zu werden.

Der feinſte dieſes Röthels, und die größte Quantität davon, wird in Derbiſhire gegraben, von welchem Orte er nach London und nach andern Theilen des Königreichs geſchicket wird, allwo man eine ſo große Quantität davon gebrauchet, daß er, ungeachtet er ſehr wohlfeil verkaufet wird, dennoch vieles einträgt.

Außer dem gemeinen Gebrauche, die Schafe damit zu zeichnen, wird dieſe Erde noch mit verſchiedenen andern von den Färbern vermiſchet, und giebt den Grund von ſehr vielen Zuſammenſetzungen ab, die zu dieſem großen Werke dienen.

## Das achte Capitel.

### Vom Torf.

Der Torf iſt eine ganz beſondere Subſtanz. Man kennet ihn zureichend genug vom Anſehen, an den Oertern, wo er gebrannt wird, wie man ihn denn in verſchiedenen Landſchaften zum gemeinen Brennzeuge gebrauchet. Ich habe aber gefunden, daß viele ſelbſt an dieſen Orten in der Kenntniß der Beſchaffenheit deſſelben ſehr unwiſſend ſind, und daß die Einwohner entfernter Landſchaften wenig mehr, als den Namen davon wiſſen.

Es iſt eben kein Wunder, daß diejenigen, ſo den Torf niemals anders, als trocken geſehen haben, denſelben, ſeinem

nem Urſprunge nach, nicht kennen. Alsdenn iſt er in manchen Arten ziemlich hart; allein der feſteſte Torf läßt ſich beym Graben mit dem Spaten ſehr leicht ſtechen, denn alsdenn iſt er weich und zart, ob er gleich beym Trocknen feſt wird.

Torf, oder wie es genennet werden mag, Torferde, wenn man nämlich dasjenige, was noch auf der Erde liegt, von dem, ſo ſchon gegraben iſt, unterſcheidet, beſteht aus einer harzigten Materie, die voll von allerley Theilen von Pflanzen iſt. Aus dieſer Urſache faſſet er, wenn er geſtochen und trocken iſt, leicht Feuer, und brennet ſehr gut.

Er iſt von zweyerley Arten. Die eine Art wird von den Spitzen, den Seiten, oder den unterſten Theilen der Hügel genommen; die andere wird auf ebener Erde gegraben. Der Torf von Lancaſhire iſt von der erſten Art; und der aus den ſumpfichten Ländern, als aus Lincolnſhire und dergleichen Oertern, von der andern Art. Sie ſind an der Farbe unterſchieden. Der Torf von den Hügeln iſt blaß, und auch etwas weicher; allein der Torf aus den ſumpfichten Ländern iſt dicht und tief ſchwärzlicht braun.

Dieſes iſt nur ein ganz gemeiner Unterſchied, und in allen andern Stücken ſind dieſe Arten einander vollkommen gleich. Die harzichte Materie iſt in beyden einerley, und die Theile und Ueberbleibſel der Pflanzeu ſind in beyden von einerley Art, und ſind auf dieſelbe Weiſe aufbehalten worden.

An vielen Orten iſt dem Landmanne ein großes daran gelegen, zu wiſſen, ob Torf auf ſeinem Lande könne geſtochen werden. Da ſelbiger der Oberfläche ſo nahe liegt, und da der Boden ſelbſt ſolches gar leicht entdecket; ſo wird der Torf nicht ſo leicht, als der Ocker, und andere Arten ſchätzbarer Erde, die tiefer liegen, überſehen. Und doch habe ich gefunden, daß vieles davon iſt verloren gegangen, weil

man auf dieſe ſo deutliche Spuren der Natur nicht geachtet hat.

Es müſſen alſo diejenigen, ſo an Oertern wohnen, wo wahrſcheinlicher Weiſe Torf zu finden iſt, ſich die Eigenſchaft deſſelben, nebſt den Merkmaalen des Bodens, ſo ihn enthält, wie auch ſeinen Werth, wohl bekannt machen, damit ſie urtheilen können, wo er gefunden ſey, und ob es auch die Mühe lohne, ihn zu ſtechen.

Sumpfichte Länder ſind die Oerter, wo der Torf gemeiniglich gefunden wird; doch liegt er auch nicht durchgehends unter allen ſumpfichten Boden. Einige Gegenden der ſumpfichten Oerter in der Inſel Ely, in Lincolnſhire und Northamptonſhire haben ihn überflüßig und in großer Vollkommenheit. Andere Gegenden derſelben haben gar keinen. Die Landleute finden ihn gemeiniglich gar leicht, wenn ſie ihre Gräben machen, welches die gemeine Art der Verwahrung des Landes in dieſen Gegenden iſt; und dieſer Torf erſetzet die Arbeit des Grabens gar reichlich.

Die rechte Torferde iſt eine leichte, ſchwammichte, zähe Subſtanz, von einer ſchwärzlichten, entweder dunkler oder heller brauner Farbe. Sie iſt voll fäſerichter Wurzeln von Pflanzen, mit welken Blättern, und hohlen Stengeln, wie Rohr, und hat oft viele andere Theile von Pflanzen in ſich. Dieſe vegetabiliſche Materien ſind ſo häufig in der Torferde, daß es ſcheint, als wenn ſie bloß daraus zuſammengeſetzet wäre.

Sie liegt nicht tief in der Erde, aber niemals auf der Oberfläche derſelben.

Auch liegt ſie niemals unmittelbar unter den grünen Raſen, ſondern allezeit in größerer oder geringerer Tiefe unter dem darunter liegenden Bodenz Dieſer Boden iſt gemeiniglich das ſchwarze moorichte Land, oder die reine

Erde

Erde der ſumpfichten Oerter, und derſelbe iſt der Natur des Torfes an ſich ſelbſt ſo ungleich, daß, wenn er damit aufgenommen wird, wie bisweilen beym Torfſtechen geſchieht, und man alsdenn den Torf mit einer darauf befindlichen Quantität hinleget, ſelbige allezeit abfällt.

Gute Torferde läßt ſich, ſo wie ſie liegt, leicht ſtechen, ſo, daß man ihr beym Graben ihre Form giebt. Wenn ſie getrocknet wird, iſt ſie zäh und feſt, läßt ſich nicht leicht brechen, und der harzichte Theil zwiſchen den Stengeln und blätterichten Ueberbleibſeln der Pflanzen iſt ſehr hart, und wo er gebrochen wird, ſcheint er glatt und glänzend wie Pech.

Je ſchwärzer der Torf iſt, je beſſer wird er gehalten, und aus der Urſache wird auch der Torf der Sumpfländer dem Torfe von den Hügeln vorgezogen. Wenn er blaßbraun, oder röthlicht und weich iſt, ſo brennt er nicht ſo gut. Bisweilen iſt Kley oder andere Erde mit darunter, und denn iſt er von ſchlechtem Werthe.

Der Torf wird in den ſumpfigten Ländern zum gewöhnlichen Brennzeuge gebrauchet, und brennt angenehm genug. Er hat zwar einigen Geruch an ſich; der wird aber für geſund gehalten.

Torf iſt von ganz gegenſeitiger Natur, als Düngerde. Wenn die Oberfläche davon bloß liegt, ſo wächſt nichts darauf, ausgenommen bisweilen einige wenige Binſen; und wenn der Boden, der darüber liegt, gepflüget wird: ſo ſehen die Landleute dahin, daß ſie den Torf, wenn er nicht tief liegt, nicht mit einſchneiden, denn ſie verſichern aus der Erfahrung, daß die Miſchung deſſelben mit dem Boden den letztern unfruchtbar mache.

Ein weicher ſchwammichter Boden, der erſchüttert wird, wenn man darauf tritt, und der gute, ſchwarze, fruchtbare Erde unter den Raſen hat, iſt ein Merkmaal des darunter

enthaltenen Torfes. Er findet ſich zwar nicht allemal in ſolchen Ländern, dieß iſt aber doch die gewöhnliche Lage deſſelben.

Man findet den Torf vier oder fünf Fuß unter der Oberfläche, und die Schicht davon iſt oft von ziemlicher Dicke. Er behält die Feuchtigkeit ſehr lange, und daher läßt er ſich auch ſo leicht ſtechen. Wenn er aber trocken geworden iſt, ſo iſt er hart, wie ich vorhin bemerket habe.

Die beſte Jahreszeit zum Torfſtechen iſt im April und May. Auch muß er größer geſtochen werden, als er iſt, wenn man ihn getrocknet hat, denn beym Trocknen ſchrumpfet er gemeiniglich den vierten Theil ein.

Die gewöhnliche Lage des Torfs iſt dieſe. Zuerſt ſieht man ſchwere dicke Raſen, die unter den Füßen nachgeben. Alsdenn kömmt ein feuchter, ſchwarzer, moorichter Boden, einen Fuß, oder etwas darüber tief. Hierauf kömmt der Torf, der zween, drey, oder mehr Fuß tief iſt, und hierunter iſt ein Bette von Kley.

Dieß iſt die Urſache, warum ſich der Torf in ſeiner Schichte ſo feucht erhält. Der ſchwarze leichte Boden läßt die Näſſe leicht durch, die alsdenn den Torf frey durchdringt, der unten liegende Kley aber hält ſie auf, daher der Torf aufſchwillt, ſchwammicht wird, den Boden hebt, und verurſachet, daß er erſchüttert wird, oder nachgiebt, wenn man darauf tritt.

Das Gras über dem Torfmoor iſt gemeiniglich grob und rauh, und wo der Torfmoor am dickſten iſt, da iſt das Gras allezeit am ſchlechteſten. Wo ein ſolches Moor ſehr dick iſt, wie man es denn an einigen Orten fünf Fuß oder mehr dick findet, ſo wird es nicht ganz ausgeſtochen, ſondern man ſticht gemeiniglich nur zween oder höchſtens drey Fuß tief hinein. Der unterſte Theil in dieſen dicken Schichten iſt gemeiniglich zum Gebrauche zu feuchte.

An

An einigen Orten iſt eine Schicht Sand, anſtatt Kley, unter dem Torfmoor; das findet ſich aber nicht ſo häufig, auch iſt ein ſolcher Torf nicht ſo gut, als wenn feſter Kley darunter liegt.

In den ſumpfichten Ländern haben ſie noch zwo andere Arten Brennzeug von einer Torfart, die aber viel ſchlechter ſind. Die erſte Art wird von dem obern Theile der Torfſchichten geſtochen. Sie beſteht aus einer leichten, ſpröden Erde, die wenig ſchwarz Harz, aber wohl die Pflanzentheile, in ſich hat. Die andere Art wird aus dem unterſten Theile der Torfſchichten geſtochen; es ſind aber dieſe beyden Arten nicht in jeder Torfſchicht zu finden. Die erſte Art liegt bloß auf den trocknern Mooren, und die andere, die beym Brennen ſtinkt, kömmt von den feuchten Boden dicker Schichten.

Man hat dafür gehalten, daß die Schichten von vermiſchter, theils harzichter, theils vegetabiliſcher Materie, von den Sedimenten großer Fluthen herrühren, die lange Zeit auf den niedrigen Ländern geblieben ſind: allein dieſe Bewandtniß hat es nicht damit. Harzichte Materie, wie Pech, ſetzet ſich nicht von den Fluthen. Ueber dieſes wird auch dieſelbe Materie in gleicher Form mit den Wurzeln vermiſchet in regulären Schichten von Torferde auf den Spitzen der Hügel, und an den Seiten derſelben angetroffen, und das ſind Oerter, die niemals haben können überſchwemmet werden.

Ich habe hierbey die Abſicht, dem Landmanne dadurch zu verſtehen zu geben, daß er nicht glaube, Torf ſey bloß in einer Art von Lage zu finden; ſondern wo er ein Stück Landes findet, das unter ſeinen Füßen erſchüttert wird, das mit groben Graſe bedecket iſt, und eine ſchwarze fruchtbare Erde unter den Raſen hat; da kann er einen Fuß oder zween tief graben, um zu ſehen, ob er Torferde in der Tiefe finde.

Es iſt ein Brennzeug, der des Gebrauchs wohl werth iſt, wo man ihn haben kann, er hitzet Oefen beſſer, als anderes Brennzeug; er iſt auch weit wohlfeiler, und die Aſche davon iſt ſo gut, wie Dünge, ob der Torf gleich in ſeinem natürlichen Zuſtande der Fruchtbarkeit ſehr nachtheilig iſt.

Ein beſonderer Nutzen des Torfes iſt, daß er ſehr lange Feuer hält. Wenn man ein Stück davon an einem Ende anzündet, und am andern Ende ins Waſſer tunket, ſo hält es den ganzen Tag Feuer.

Er iſt vortrefflich zu vielen von den feineren chymiſchen Operationen, und wenn er nur überall zu haben wäre, ſo würde er mehr gefordert werden, als man ſich einbilden ſollte. Wer ihn alſo graben kann, der verſäume es ja nicht, wenn er in ſeiner Gegend nicht bekannt iſt, oder gebraucht wird. Er wird gar bald Käufer dazu bekommen.

Was den Beſitzer eines Landes noch mehr reizen kann, dieſe ſchätzbare Waare mehr zu ſuchen, als jetzo geſchieht, iſt dieſes, daß ich ihn aus eigener Erfahrung verſichern kann, daß ſich der Torf auch an andern Orten, als auf Hügeln und in ſumpfichten Gegenden findet. Ich habe ihn in vielen Wieſen durchſchneiden ſehen, wenn man, um ſie zu trocknen, Gräben darauf machte, und niemand achtete darauf. Zu Mears Abſby in Northamptonſhire und zu Grafton Underwood in derſelben Landſchaft wird vortrefflicher Torf gegraben, ungeachtet das Land nicht ſumpficht iſt, und weit von den Hügeln entfernet liegt. Es liegt dieſer Torf etwa funfzehn Zoll unter den Raſen, es befindet ſich eine reiche ſchwarze Erde dazwiſchen, und er erſtreckt ſich ſehr tief. Das einzige Kennzeichen, daß er in dieſen Wieſen zu finden ſey, iſt eine kleine Beweglichkeit des Bodens, und dieß kann den Beſitzer eines Landes antreiben, ihn an vielen Orten zu ſuchen, wo die Lage ihn natürlicher Weiſe, oder wenigſtens nach der gemeinen Meynung, nicht vermuthen läßt.

Zu gleicher Zeit aber, da ich das Suchen des rechten Torfs an ſolchen Oertern, wo er bisher nicht iſt gefunden worden, anpreiſe, wird nicht undienlich ſeyn, daß ich den Unternehmer warne, ſeine Arbeit nicht an einer ſchlechten Art anzuwenden, welches ſeit kurzem an einigen Orten iſt verſuchet worden. Ich weiß nicht, ob eine ſchlechte Kenntniß des wahren Torfs, oder eine Einbildung, daß die Raſen, oder die oberſte Bedeckung eines ſumpfichten Landes eben ſo gut dazu wäre, Schuld daran geweſen, daß mein Nachbar, **Thomas Renolls** die oberſten Raſen eines ſumpfichten Bodens in länglicht viereckichte Stücke, wie Torf, ausſtach, und ſie zum Brennen trocknete. Er ſagte mir dabey, als ich ihm die Thorheit ſeines Unternehmens vorſtellete, ein Anverwandter von ihm hätte ſolches mit gutem Erfolge gethan.

Ob ihm nun ſein Anverwandter etwas aufgebunden, oder ob er ihn nicht recht verſtanden, das kann ich nicht ſagen: allein der Erfolg rechtfertigte meine Vorſtellung. Der Torf war leicht und fäſericht, brannte nicht gut, und war nichts werth. Er war faſt wie die eine Art des Torfs, die ich oben beſchrieben habe, der von dem oberſten Theile gewiſſer Torfſchichten abgeſtochen wird, wiewohl noch viel ſchlechter. Dieſe feuchten Plätze ſind allezeit mit Raſen bedeckt, die voller Wurzeln ſind, aber ſie halten keine harzichte Materie in ſich. Dieß iſt alſo nicht Torf, ſondern etwas ganz anders. Es ward auch, beym Nachgraben, nicht einmal Torferde unter dem Boden dieſes ſumpfichten Landes gefunden.

Hier muß ich auch diejenigen, die Torf auf ihrem Lande finden, für einem andern Irrthume warnen. Man hält gemeiniglich dafür, daß die Torferde anwachſe: allein, das iſt ein Irrthum. Wenn die Quantität, ſo ein Ort giebt einmal weggeſtochen iſt, ſo hat man keinen mehr zu gewarten.

Wenn

Wenn ſie in Lincolnſhire ein Moor ledig geſtochen haben, ſo eröffnen ſie ein anderes, und in das erſte werfen ſie die Raſen und die Erde des andern. Man giebt zwar vor, als wenn ſolches in zwanzig Jahren mehr Torf gebe, ich habe es aber, wie ich gewiß gewußt habe, verſuchen ſehen, nachdem es fünf und zwanzig bis dreyßig Jahre gelegen hatte, aber vergeblich.

Das Stechen der Torfes iſt eine Sache von keiner großen Schwierigkeit. Man ſticht ihn in den erſten Sommermonaten in Geſtalt großer Ziegelſteine, die man, um ſie zu trocknen, einzeln auf die Erde legt. Wenn der Torf erſt geſtochen wird, iſt er ſehr weich, er verliert aber gar bald einen Theil ſeiner Feuchtigkeit, und wird alſo ſchon härter. Die ausgeſtochenen Stücke müſſen, wenn ſie einzeln liegen, zwey oder dreymal umgekehret werden, und wenn ſie ſolchergeſtalt ziemlichermaßen getrocknet ſind, ſo leget man ſie in Haufen über einander, doch ſo, daß Plätze dazwiſchen bleiben, wo die Luft durchſtreichen kann; auf ſolche Art werden ſie vollkommen trocken und zum Brennen geſchickt gemacht.

Der Landmann muß beſtändig den Unterſchied zwiſchen Torf und den Raſen des Bodens beobachten: denn gleichwie Torf zum Brennen am beſten geſchickt iſt, ſo ſind die oberſten Raſen eines moorichten Grundes, wenn ſie zu Aſche verbrannt ſind, beſſer, als Torf, zur Düngung geſchickt.

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das zweyte Buch.

## Von Düngungen.

## Erſter Theil.

### Von natürlichen Düngungen.

Cap. 1. Von der Natur des Märgels.

Cap. 2. Von den verſchiedenen Arten des reinen, oder ungemiſchten Märgels.

Cap. 3. Von den verſchiedenen Arten des unreinen, oder gemiſchten Märgels.

Cap. 4. Von gewiſſen Arten von Märgel, die in beſondern Landſchaften gefunden werden.

Cap. 5. Vom Suchen des Märgels.

Cap. 6. Wie man ſich bey dem Gebrauche des Märgels nach der unterſchiedlichen Beſchaffenheit des Bodens richten müſſe.

Cap. 7. Von der Art den Märgel zu gebrauchen.

Cap. 8. Von der großen Fruchtbarkeit des mit Märgel gedüngten Landes.

Cap. 9. Von dem Gebrauche des Schlammes, als einer Düngung.

Cap. 10. Von dem Gebrauche des Kleyes, als einer Düngung.

Cap. 11. Von dem Gebrauche des Leimens, als einer Düngüng.

Cap. 12. Von dem Gebrauche des Sandes, als einer Düngung.

Cap 13. Von dem Gebrauch des Kieſes, als einer Düngung.

Cap. 14. Von dem Gebrauche der Steine, als einer Düngung.

Cap. 15. Von dem Gebrauche der Kreide, als einer Düngung.

Cap. 16. Von dem Gebrauche des Salzes, als einer Düngung.

Cap. 17. Von dem Gebrauche des Meergraſes, als einer Düngung.

Cap. 18. Von dem Gebrauche der Seeſchalen und der Brut deſſelben, als einer Düngung.

Cap. 19. Von Theilen von Bäumen und Pflanzen, die als eine Düngung gebrauchet werden.

Cap. 20. Von Theilen von Thieren, ſo als eine Düngung gebrauchet werden.

Cap. 21. Vom Miſte überhaupt, als einer Düngung.

Cap. 22. Vom Pferdemiſte überhaupt.

Cap. 23. Vom Pferdemiſte, ſo allein gebrauchet wird.

Cap. 24. Vom Pferdemiſte, wie er in einer Zuſammenſetzung gebrauchet wird.

Cap. 25. Von der Auflegung des Miſtes.

Cap. 26. Von der Wirkung und Quantität des Pferdemiſtes.

Cap. 27. Vom Kühmiſte.

Cap. 28. Vom Schafmiſte.

Cap. 29. Vom Schweinemiſte.

Cap. 30. Vom Taubenmiſte.

Cap. 31. Vom Hühnermiſte.

Cap. 32. Von menſchlichen Excrementen.

Cap. 33. Vom Urin.

Cap. 34. Von alten Lumpen.

Zweyter

# Zweyter Theil.

## Von künſtlichen Düngungen.

Cap. 35. Vom Kalke, deſſen Materialien, und der Art ihn zu brennen.
Cap 36. Von der Art, den Kalk als eine Düngung zu gebrauchen.
Cap. 37. Vom Ruße.
Cap. 38. Von Aſche.
Cap. 39. Von dem Brennen des Landes.
Cap 40. Von verſchiedenen Arten des unächten Brennens des Landes.

# Einleitung.

## Von Düngungen überhaupt.

Nach einer gründlichen Betrachtung des Bodens, beydes in Anſehung der Bebauung, als anderer Nutzungen deſſelben, müſſen wir den Landmann auch die Düngung kennen lernen, wodurch die Verbeſſerung des Landbaues gröſtentheils zuwege gebracht wird. Denn die Brechung des Landes durch den Pflug, und die Veränderung u. Bereicherung deſſelben durch dieſe Zubereitungen, ſind die beyden Hauptſtücke, worauf die ganze Verbeſſerung des Bodens beruhet.

Der Endzweck dieſes zweyten Buches iſt, von den Düngungen zu handeln, und das nicht obenhin, oder unvollkommen. Wir wollen die ganze Anzahl derſelben ſorgfältig zuſammentragen, ſie in ihre natürliche Ordnung bringen, und ſelbige denen, ſo ihrer gebrauchen, eine nach der andern vor Augen legen.

Wir werden es auch nicht bey der bloßen Anzeige der Wirkung bewenden laſſen, die eine jede Düngung auf diejenige Art von Land hat, wozu ſie eingerichtet iſt; ſondern wir werden auch zeigen, wie ſie wirket, und alſo die Beurtheilungs-

lungskraft des Landmannes unterrichten, anſtatt alles ſeinem Gedächtniſſe anzuvertrauen.

Dieſes iſt unſere Abſicht in dem gegenwärtigen Theile des Werkes. Wir beſcheiden uns zwar gern, daß dieſe Unternehmung ſowohl weitläuftig, als ſchwer ſey; allein es iſt uns von dieſer Materie ſo vieles mitgetheilet worden, daß wir uns die Hoffnung machen können, unſern vorgeſetzten Endzweck in gewiſſer Maaße zu erreichen.

Bey der Abhandlung der verſchiedenen Düngungen, werden viele wiederum müſſen mit vorgenommen werden, die bereits genannt ſind; allein wir hoffen, die Vorſicht, die wir in Anſehung der methodiſchen Einrichtung dieſer Blätter beobachtet haben, werde allen verdrießlichen oder unnöthigen Wiederholungen vorbeugen.

Bey der Ordnung dieſer verſchiedenen Artikel werden wir zuerſt eine allgemeine Abtheilung in natürliche und künſtliche Düngungen machen, unter welchen der Gebrauch, den man itzo von einigen der natürlichen Arten machet, einem ehemaligen Landmanne eben ſo ſeltſam würde vorgekommen ſeyn, als die Erfindung vieler von den künſtlichen Arten.

Bey der Abhandlung des Gebrauchs der verſchiedenen Arten von Düngungen, und ihrer gehörigen Anwendung, werden wir Theorie und Muthmaßung bey Seite ſetzen, und alles auf die Erfahrung bauen. Wenn ein Landmann von den beſondern Arten Landes, die eine beſondere Art von Zubereitung erfordern, nicht gehörig unterrichtet iſt; ſo würde es beſſer für ihn ſeyn, wenn dieſe Düngungen niemals wären erfunden worden.

Ein Boden kann durch eine übele Bearbeitung ſchlechter gemachet werden, als er von Natur iſt; ſo wie er durch eine gute Bearbeitung auch gewiß kann verbeſſert werden. Da wir allhier aber nichts anders einrücken werden, als was durch wiederholte Erfahrung unterſtützet wird; ſo wünſchen wir, daß die Landleute ſo freundſchaftlich gegen ſich ſelbſt handeln mögen, dasjenige, was ihnen auch noch ſo neu vorkommen mag, wenn ſie es für zuträglich halten, gehörig zu verſuchen.

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das zweyte Buch.

## Erſter Theil.

## Von natürlichen Düngungen.

### Das erſte Capitel.

### Von der Natur des Märgels.

Bey der Abhandlung von den natürlichen Düngungen iſt es am beſten, daß wir von der beträchtlichſten Art anfangen, welches der Märgel iſt. Er übertrifft in der That alle andere insgeſamt; er iſt verſchiedenen Arten Landes zuträglich, und ſeine Wirkung in Fruchtbarmachung derſelben iſt ſo bewundernswürdig, als dauerhaft.

Märgel iſt, wo er gefunden wird, ein Schatz für einen Landmann, und es iſt kein Land in der Welt, wo er mehr gefunden wird, als in England; doch ſind wenig Oerter, von welchen es bekannt iſt, daß er daſelbſt liege. Die Landleute ſind in keinem Dinge ſo nachläßig geweſen, als in dem Suchen nach dieſer ſchätzbaren Waare.

Wir wollen uns bemühen, durch Anzeigung des Werthes deſſelben, ſie zur Beförderung ihres eigenen Nutzens aufzumuntern, und um ihnen in dem Suchen darnach behülflich zu ſeyn, werden wir uns bemühen, ihnen zu zeigen, wie ſie ihn nach ſeinen verſchiedene Geſtalten, denn dieſe ſind gar ſehr von einander unterſchieden, durchs Geſicht und Gefühl können kennen lernen. Hiernächſt werden wir, um allem Irrthume in der Anwendung vorzubeugen, die verſchiedenen Arten des Märgels bekannt machen, und die beſonde-

ſonderen Arten von Land anzeigen, wozu jede Art des Märgels eigentlich gehöret.

Wenn man zurück ſieht, was ehemals, in Anſehung des Märgels, bekannt geweſen; ſo muß man erſtaunen, wenn man ſieht, wie ſehr die Landwirthſchaft in dieſem weſentlichen Stücke in England abgenommen hat. Unſere Vorfahren vor zwey tauſend Jahren wußten gar wohl, was ſie an dem Märgel für einen Schatz beſaßen, und kannten den Gebrauch deſſelben ſehr gut. Die alten lateiniſchen Schriftſteller rühmen den engliſchen Märgel gar ſehr, und ſagen uns, daß die Länder gar ſehr dadurch bereichert worden. Sie erzählen verſchiedene Arten deſſelben, und ſcheinen die Natur und Eigenſchaften deſſelben beſſer zu kennen, als der größte Theil unſerer gegenwärtigen Pachter.

Wir ſehen, was Märgelgruben anitzo, wo ſie geöffnet werden, für Schätze ſind, und was für Vortheil dem Lande dadurch zuwachſe. Wir müſſen uns daher bemühen, ihn an mehreren Orten zu finden, und den Vortheil davon allgemein zu machen.

Wenn ein Landmann Märgel auf ſeinem Lande finden will: ſo muß er zuvörderſt Kenntniß davon haben. Die ſchönſten Arten davon ſind öfters zufälliger Weiſe, wenn man aus andern Urſachen gegraben hat, aufgeworfen worden, und niemand hat ſie gekannt. Die Felder haben ſchmachten müſſen, aus Mangel desjenigen, was ſie doch ſelbſt in ſich enthalten, das aber ihrem Beſitzer nicht bekannt geweſen.

Der Märgel iſt von mancherley Arten, und dem Anſehen nach ſehr unterſchieden; wer aber einmal erſt eine recht allgemeine Kenntniß davon hat, der wird ihn in allerley Geſtalten kennen können.

Märgel kann gleich andern Arten von Erde rein oder unrein ſeyn; denn die Schichten der Materie, die in der Erde liegen, ſind ſowohl Miſchungen unterworfen, als die, ſo auf der Oberfläche liegen, wiewohl nicht ſo häufig, und je tiefer der Märgel liegt, deſto reiner iſt er gemeiniglich.

Wir

Wir werden alſo den Märgel zuerſt in zwo Arten eintheilen, nämlich in den reinen und unreinen. Die reinen Arten kommen alle ihrem innerlichen Weſen nach überein, der Unterſchied beſteht bloß in dem Grade ihrer Härtigkeit, und in der Farbe.

Reiner Märgel iſt eine Materie, die der Walkererde nicht ungleich iſt. Er iſt weich und fettig anzufühlen, er iſt nicht zähe, wie Kley, oder ſtaubicht, wie Ocker, oder ſandicht, wie Leimen, ſondern von einer zarten feinen Natur, und iſt ihm keine andere Art von Erde gleich.

Wenn ein Landwirth ein Stück Erde von dieſer Art findet, ſie mag nun bey Grabung eines Brunnens, oder durch einen andern Zufall, aufgeworfen werden, und die Farbe mag beſchaffen ſeyn, wie ſie wolle: ſo kann er ſich darauf verlaſſen, daß es Märgel iſt. Um deſto gewiſſer davon überzeuget zu werden, darf er nur ein Stück davon in ein Gefäß mit Waſſer werfen, ſo wird er finden, daß ſie gleich wie Walkererde aufſchwellen, und auf gleiche Weiſe krümeln wird. Dieſes iſt eine gewiſſe Beſtätigung. Die härtern und dichtern Arten brechen nicht ſo leicht, die weichen und loſen geſchwinder; einige zergehen den Augenblick. Dieß mag nun aber geſchehen, auf was für Art es wolle: ſo iſt es nebſt dem obenangeführten ein gewiſſer Beweis, daß eine ſolche Erde Märgel ſey, und der, ſo ein Stück davon gefunden hat, hat Urſache, nach dieſem Schatze weiter zu graben.

## Das zweyte Capitel.

### Von den verſchiedenen Arten des reinen, oder ungemiſchten Märgels.

Von dieſem reinen Märgel ſind vier Hauptarten, die nach ihren Farben unterſchieden ſind, nämlich ein weißer, ein rother, ein gelber und ein blauer. Es iſt auch ein ſchwarzer, aber der iſt nicht ſo gemein.

Dieſem muß der Name eines reinen Märgels unter dieſen Farben beygeleget werden; denn es giebt auch unreine und gröbere Arten von denſelben Farben.

Ich habe die Erfahrung zur Zeuginn, daß dieſe vortrefflichen Arten von Märgel gemeiner ſind, als man glaubet. Ich habe den blauen Märgel in Buckinghamſhire, und den rothen im Ueberfluſſe in Warwikſhire und zwar ſo ſchön, als den beſten in Suſſex oder Kent, aufwerfen ſehen. Und vor nicht vielen Jahren ward in Worceſterſhire unter dem Schutte, da man nach Salzquellen ſuchte, ſo vieler Märgel gefunden, der die Koſten reichlich erſetzte.

Kurz, obgleich nur wenig Landſchaften in England ſind, in welchen Märgel gefunden worden, und im Gebrauche iſt: ſo glaube ich doch, daß ſehr wenige ſind, worinn er nicht ſollte können gefunden werden. Auch iſt keine Sache, die des Suchens ſo würdig iſt.

Es werden an verſchiedenen Orten Arten von Märgel von dieſen verſchiedenen Farben gefunden, die aber in Anſehung ihrer innerlichen Beſchaffenheit und Härtigkeit unterſchieden ſind; überhaupt aber ſind die weißen, oder weißlichten, die weichſten und leichteſten, und die blauen die feſteſten und ſchwerſten.

Aus dieſer Urſache wird der weiße Märgel gemeiniglich zu Wieſengründen gebrauchet, und der blaue zu Kornländern. So macht man es gemeiniglich in Kent und Suſſex, wo der Märgel am häufigſten, und der Gebrauch deſſelben am beſten eingeſehen wird. Der weiße iſt daſelbſt faſt durchgehends von einer loſen krümlichten Beſchaffenheit, und der blaue iſt der feſteſte und ſchwereſte.

Dieſe Gewohnheit muß jedoch nicht als ein Geſetz unter den Landleuten aufgerichtet werden; ob man gleich in denen Ländern, wo man die Wahl hat, den weicheſten Märgel zu Weyden gebrauchet, weil er ſich am leichteſten auflöſet, und den härteren zu gepflügtem Lande, da ihm das Bearbeiten deſſelben beſſer zu Hülfe kömmt. Ein

Land-

Landmann, der beyde dieſe Arten hat, kann ſie auf dieſe Art bey beyden Gelegenheiten ohne Unterſchied brauchen.

Iſt es der blaue feſte Märgel, oder eine jede andere von den dichten Arten, ſo kann er ihn auf ſein Kornland in der früheſten Jahreszeit legen, damit die Witterung ihn vor dem letzten Pflügen mürbe mache. Auf Weydengrund kann er ihn gleichſalls auf dieſelbe Art auflegen, und dünne ausbreiten. Iſt es weißer Märgel, oder eine von den loſen und krümlichten Arten, ſo braucht er nicht eher aufgeleget zu werden, als mit dem ſpäteſten, weil er ſich faſt ſo bald auflöſet, als er dem Wetter bloß geſtellet wird.

Die Farbe des Märgels iſt kein gewiſſer Beweis von ſeiner dichten oder krümlichten Beſchaffenheit. Ueberhaupt aber iſt der blaue der feſteſte, der weiße der weichſte, und der rothe und gelbe ſind zwiſchen beyden von einem mittlern Grade.

Zu Blunds-Court, und in dem Kirchſpiele Shiplake, beydes in Oxfordſhire, wird ein weißer Märgel von der feinen krümlichten Art gegraben. Er wird beydes auf Kornländern und Weyden mit gutem Erfolge gebraucht. Man leget ihn zu jeder Jahreszeit, wenn man will, auf, den er ſchmelzet in der Erde wie Sahne, faſt ſo bald er nur ausgebreitet iſt.

An verſchiedenen Oertern in Warwikſhire habe ich einen blauen Märgel geſehen, und zwar denſelben, der in Suſſex ſo berühmt iſt. Dieſer iſt anfänglich ſo feſt, wie Kley. Dieſe Art müßte im Winter auf Kornland geleget werden, daß er durch den Froſt und Regen gebrochen würde.

Ich habe erwähnet, daß der Gebrauch des Märgels in der Landwirthſchaft in dieſem Lande zu den Zeiten der Römer bekannt geweſen. Es iſt alſo ein deutlicher Beweis, daß er vor langer Zeit an vielen Orten gebraucht worden, wo die Landleute itzo nichts davon wiſſen. Ein betrübtes Zeugniß, daß die Landwirthſchaft, die es ſo wohl verdiente, verbeſſert zu werden, in den letzten Zeiten, anſtatt zuzunehmen, vielmehr abgenommen hat.

Zu einem Beweiſe, daß Märgel an Orten, wo er doch nöthig iſt, anitzo nicht gebraucht werde, darf ich nur den gemeinen Bericht der Leute von Northamptonſhire anführen. Zu Crickfield, in der itzt gedachten Landſchaft, ſind ſehr viel alte Höhlen, die noch bis itzo Märgelgruben genennet werden, und wovon man ſaget, daß ehemals Märgel daraus gegraben worden. In der Herrſchaft Winwick, gleichfalls in Northamptonſhire, ſind ebenmäßig viele dergleichen Höhlen, von welchen allen die Landleute ſagen, ſie hätten von ihren Vätern gehöret, daß ehemals Märgel daraus gegraben worden, und in alten Pacht- und Kaufbriefen von Landgütern findet man, daß der Märgelgruben als ſolcher Dinge gedacht wird, die einem Gute noch einen ganz beſondern Werth beygeleget.

Auf gleiche Weiſe habe ich faſt in allen Provinzen von England, denn ich habe die meiſten davon, um meine Anmerkungen zu bereichern, beſuchet, hier und da auf den Feldern dieſe alten Gruben oder Höhlen gefunden. Sie ſind itzo mit Gras überwachſen. In den Landſchaften aber, wo gemeiniglich Märgel gebrauchet wird, ſind ſie für alte Märgelgruben bekannt; in andern hingegen hat man nur einen allgemeinen Bericht, daß ehemals etwas daraus gegraben worden, womit man das Land gedünget habe.

Dieſe Gewohnheit, die ehemals ſo allgemein geweſen, möchte ich anitzo gern wieder allgemein ſehen: denn keine Art von Düngung iſt ſo vortheilhaft. Es muß aber ein Landmann auf die Beſchaffenheit ſeines Märgels ſowohl, als auf die Beſchaffenheit ſeines Bodens wohl Acht geben, und zuſehen, ob ſie ſich auch für einander ſchicken. Und wenn ſein erſter Verſuch gleich nicht geräth, ſo muß er ſich doch dadurch nicht abſchrecken laſſen, ſondern immer fortfahren, da es ihm denn zuletzt an einem guten Erfolge nicht fehlen wird.

In vielen Gegenden von Buckingham gebrauchet man den Märgel ſo häufig, als Miſt in andern, und doch ſcheinen in einigen Theilen eben dieſer Landſchaft die Pachter nicht

nicht einmal zu wiſſen, daß ein ſolches Ding, als Märgel in der Welt ſey. Ich habe noch einmal veranlaſſet, daß ein Pachter rothen Märgel verſuchet, der nahe an der Oberflä- che der Erde, wie man einen Graben aufwarf, gefunden ward. Es war eine von den reinen Arten, und ſo weich anzufühlen, als Walkererde. Er krümelte im Waſſer, und krachte, wie er ins Feuer gethan ward. Ich zeigete ihm aus dieſen und andern Merkmaalen, daß es rechter Märgel wäre. Nun weiß ich aber nicht, ob er ihn auf einen unrech- ten Boden geleget habe, oder ſonſt auf eine ungeſchickte Art damit umgegangen ſey; allein da ich ihn das nächſtemal wieder ſah, verwies er mirs, daß ich ihm den Rath gegeben hätte, ihn zu gebrauchen, und erklärte dabey zugleich, daß er keine neue Projecte jemals wieder verſuchen wollte. So ſchwer iſt es öfters, dieſe Leute dahin zu bringen, etwas zu verſuchen; und ſo unmöglich iſt es beynahe, ſie zu bewegen, daß ſie nicht bey dergleichen Verſuchen fortfahren.

# Das dritte Capitel.

## Von den verſchiedenen Arten des unreinen oder gemiſchten Märgels.

Die bereits genannten ſind die reichſten und ſchönſten Arten des Märgels, und da alle Miſchung ihren Werth verringert; ſo ſind unter den andern Arten, die ich mit dem Namen des unreinen, oder gemiſchten Mär- gels belegen werde, die unreinſten die ſchlechteſten. Die gemiſchten Arten Märgel ſind nicht nur an Farbe, ſondern auch, ihrer Natur nach, unterſchieden, welches von denen Subſtanzen herrühret, die ſie in ihrer Miſchung haben. Die Farbe iſt kein allgemeines Unterſcheidungszeichen, doch können ſie, in Anſehung der Subſtanzen, mit welchen ſie gemiſchet ſind, wohl in verſchiedene Claſſen getheilet wer- den.

ben. Da nun dieſe Subſtanzen Sand, Kley, Leimen oder Steine ſind; ſo hat man ſandichten, kleyichten, leimichten und ſteinichten Märgel. Unter den ſteinichten Märgel iſt auch diejenige Art mit zu rechnen, die anfänglich, ihrer eigenen Natur nach, die Härtigkeit eines Steines hat, ob ſie gleich kein Stückchen von einem wirklichen Steine enthält.

Viele Arten von Märgel enthalten auch außer der natürlichen erdichten oder ſteinichten Materie, große Quantitäten von Muſchelſchalen, die auf eine beſondere Art darinn bewahret werden; denn anſtatt daß ſie verſteinert, oder hart geworden ſeyn ſollten, ſind ſie ganz ſpröde gemacht, und haben das Anſehen, als wenn ſie calciniret wären. Dieſe Muſchelſchalen aber benehmen dem Märgel nichts von ſeinen verbeſſernden Eigenſchaften, man findet vielmehr, daß ſie dieſe Kraft noch verſtärken.

An dieſen verſchiedenen Arten von Märgel findet man alle oberwähnte Farben, der graulichte, oder gelblichte aber iſt der häufigſte. Die ſandichten Arten ſind die weichſten von den unreinen, und ſie ſind zum baldigen Gebrauche am bequemſten, denn ſie brechen weit leichter, als die andern, in den Händen in Stücken, und ſie krümeln weit eher, wie andere Arten, mit dem Wetter weg. Wenn ſie auf eine gehörige Art gebraucht werden, ſo ſind ſie eben ſo gut, als eine jede andere Art, zu halten, denn auf kleyichtem Boden iſt der Sand ſelbſt, den ſie enthalten, ſehr nützlich.

Nächſt den ſandichten Arten ſind die leimichten Märgel die beſten, denn ſie brechen leicht mit dem Wetter. Bey dieſer Art aber ſowohl, als bey der vorigen beruhet der Vortheil, der aus ihrem Gebrauche entſteht, hauptſächlich auf einer richtigen Kenntniß ihrer Natur, und der Art des Bodens, zu welchem ſie müſſen gebrauchet werden.

Die kleyichten und ſteinichten ſind ſchlechter, als die andern Arten; auf einigen Ländern aber ſind die erſtern denen vorzuziehen, die reiner ſind; und unter den ſteinichten Arten ſind einige, und ſo gar die härteſten, die, wenn ſie

durch

durch das Wetter gehörig erweichet werden, keiner andern Art an Reichthume etwas nachgeben. Ich habe einige davon geſehen, auf welche, wenn ſie erſt waren aufgegraben worden, ein ſtarker Hammerſchlag keinen Eindruck machte, die aber durch Froſt, Regen und Sonnenſchein innerhalb ſechs Monaten in Staub weggekrümelt wurden.

Einige davon habe ich geſehen, die, wenn man ſie mit großer Arbeit gebrochen, und auf das Land geleget hatte, verſchiedene Monate wie Steine ausſahen, die über die Erde geſtreuet waren, und mehr zu ſchaden, als zu nutzen, ſchienen. Nach einem einzigen Winter aber war von allen dieſen Klumpen kein einziges Stück ſo groß, als eine Muſcatennuß mehr zu ſehen, und das Land behielt acht oder zehen Jahre nach dieſer einzigen Bereitung gutes Herz.

Ich habe einen Pachter in Warwikſhire gekannt, allwo man ſich auf die Beſchaffenheit und den Gebrauch des Märgels, nächſt Kent und Suſſex, weit beſſer, als in irgend einer Provinz in England, verſteht. Dieſer hatte einen ſteinichten Märgel auf ſeinem Boden, und grub ihn mit großen Koſten aus, wobey ihn alle ſeine Nachbarn verlachten. Nachdem er ihn auf ſeinem Hofe der Luft und dem Regen ſo lange bloß geſtellet hatte, bis er anfieng zu ſpalten und zu brechen: ſo legte er ihn auf ſein Kornland, und ließ ihn da mit Hämmern klein ſchlagen. Hierauf ſchmelzte er gar bald, und machte das Land unglaublich reich.

Ich führe dieſes zu dem Ende an, damit ein Landmann, der den härteſten und ſteinichtſten Märgel hat, ihn desfalls ja nicht als unnütze anſehe.

In vielen Theilen von Northamptonſhire hat man einen ſteiuichten Leimen, den die gemeinen Leute Pfennigerde nennen; er iſt voller Seemuſcheln, wovon einige flach ſind, und Stücken Geldes gleichen, daher er auch den Namen hat. Dieſer iſt ſo hart, wie ein Fels, wenn er erſt gegraben wird; er wird aber von der Witterung mürbe, und ſelbſt die Muſcheln darinne werden aufgelöſet, ſo daß keine davon auf den Ländern zu finden iſt, wo er aufgeleget

 wird.

wird. Man gebraucht ihn an einigen Orten, aber nicht ſo häufig, als er es verdienet. Wenn er trocken gehalten wird, behält er ſeine Härtigkeit beſtändig.

An einigen Orten muß man ziemlich tief nach dem Märgel graben, und es lohnet ſchon der Mühe, ſolches zu thun. Weit häufiger aber liegt er nahe an der Oberfläche, und zwar öfters ſo nahe, daß ein Theil davon mit dem Boden aufgepflüget wird, und eben dieſes dünget ihn auf eine ſehr vortheilhafte Art.

In Kent liegt der Märgel bisweilen tief; in Suſſex aber liegt er mehrentheils einen oder zween Fuß unter dem Boden, und hat einen zähen Kley über ſich. Dieß iſt eine große Bequemlichkeit, denn er hält den Märgel oben ſo gut zuſammen, daß man hundert oder mehr Laſten auf einmal ausgraben kann, daß alſo die daran gewandten Koſten wenig heißen.

## Das vierte Capitel.

### Von gewiſſen Arten von Märgel, die in beſondern Landſchaften gefunden werden.

In Buckinghamſhire habe ich einen ſehr weichen Märgel von der reinern Art bemerket, der zwiſchen der blauen und rothen Art von mittlerer Natur iſt. Der rothe macht den Körper der Maſſe aus, und der blaue hat Streifen und Adern. Dieß iſt eine von den fetteſten Arten, wie der Pachter es nennt, und iſt dieſelbe, die man in Kent für ſandichtes Land ſo gut hält.

In Warwikſhire haben ſie einen blauen und rothen Märgel von einer ſteifern Art, der nicht gut für Weyden, für ſandichtes Kornland aber vortrefflich iſt.

In Cheſhire iſt ein Märgel von der ſteinichten Art, den ſie Schiefermärgel nennen. Sie geben ihm deswegen den Namen, weil er ſich, wie Schiefer, in flache, dünne

Stücke

Stücke ſpaltet. Sie haben ihn von allen gemeinen Farben, und er iſt gleich gut, er mag roth, gelb, weißlicht oder blau ſeyn.

In Staffordſhire an den Gränzen von Cheſhire hat man auch eine Art ſteinichtes Märgels, der allezeit in einer Art von viereckichten Stücken bricht, und den man desfalls Würfelmärgel nennet. Er iſt gemeiniglich gelblicht, ſelten röthlicht oder blaulicht. Dieſe beyden Arten, ob ſie gleich anfänglich ſteinicht ſind: ſo werden ſie doch von der Sonne und dem Regen ganz weich und mürbe gemacht, und die Landleute halten ſie ſehr hoch. Sie haben an denſelben Oertern auch kleyichte Märgel, man findet aber, daß ſelbige das Land beſchweren, nachdem ſie ihre bereichernde Wirkung gethan haben; da hingegen die andern, nachdem ſie gebraucht worden, auch ſelbſt, wenn ſie ihre bereichernde Kraft nicht mehr haben, das Land beſſer machen, als es vorhin geweſen.

Man ſchätzet in der That in den meiſten Landſchaften die ſteinichten Märgel, wegen ihrer dauerhaften Wirkung ſehr hoch. Die fettichten und krümlichten Arten bereichern die Erde geſchwinde; die harten aber geben ihr eine Fruchtbarkeit, die viele Jahre dauert: ſo daß ſie, nachdem ſie dem Pachter den verlangten Nutzen geſchaffet hat, auch den Eigenthümer bereichert.

Eine Sache muß ich auch noch aus der Erfahrung bemerken, und zwar, daß einige von dieſen Märgeln von den härtern Arten, die ein Land auf lange Zeit bereichern, öfters am Ende eine üble Wirkung haben. Wenn dieſe lange Zeit der Fruchtbarkeit vorbey iſt, ſo wird das Land ſo unfruchtbar, daß ihm faſt gar nicht wieder zu helfen iſt.

Der harte weiße Märgel hat dieſes hauptſächlich an ſich, denn er kömmt der Natur der Kreide ziemlich nahe, und eben dieſes hat man auch von der Kreide bemerket. Von den andern harten Märgeln aber weiß ich nicht, daß ſie dieſem Fehler unterworfen ſind.

Zu den verſchiedenen beſondern Arten von Märgel, die ich wegen ihres Gebrauchs an beſondern Oertern erwähnet habe, will ich noch drey oder vier, und zwar unter denen Namen hinzu ſetzen, unter welchen ſie an denen Oertern, wo ſie gefunden und gebrauchet werden, bekannt ſind, und alsdenn dieſes Capitel beſchließen, worinn ich hoffentlich dem Landmanne genugſam gezeiget habe, was Märgel ſey, und wie häufige Arten ſich davon finden. In dem folgenden werde ich die vortheilhafteſten Methoden, ihn zu gebrauchen, anzeigen.

In Shropſhire und dem Theile von Cheſhire, ſo daran gränzet, hat man einen dunklen bräunlicht blauen Märgel, der mit einem reinern Blauen und Weißen gefleckt und geſtreift iſt; und ſeitdem der Gebrauch deſſelben eingeführet worden, hat das Land großen Vortheil davon bekommen. Er iſt zu den blauen Märgeln von den reinern Arten zu rechnen.

In Staffordſhire iſt eine beſondere Art ſteinichten Märgels, den man da ſowohl, als in Cheſhire, Schalenmärgel nennet, wo er gleichfalls im Ueberfluſſe gefunden wird. Er iſt von einer graulichten oder Aſchfarbe, und ſcheint ein bloßer Sandſtein zu ſeyn; er bricht aber leicht genug. Sie brauchen ihn nicht ſo häufig, als ſie wohl thun möchten. Wo ſie ihn aber brauchen, da geſchieht es mit großem Nutzen. Wenn ein Landmann alſo einen blaulichten grauen Sandſtein auf ſeinen Gründen findet, ſo verſuche er es, ob er nicht in der Luft weich werde, oder im Feuer krache, und wenn er das befindet, ſo wende er ihn beſſer an, als man an den meiſten Oertern dieſer Landſchaft thut, wo man ihn ſchlechterdings wegwirſt.

Zu Cheſhire wird ein Märgel von einer dunkeln Farbe, der ſehr zähe, und den meiſten andern Arten ungleich iſt, gegraben. Sie nennen ihn Torfmärgel. Er iſt eine von den Arten, die durch eine Miſchung mit Kley verſchlimmert wird. Doch iſt dieſe Art nicht allein Cheſhire eigen, man hat ſie auch in Shropſhire, nur iſt der Gebrauch

unter-

unterſchieden. In Cheſhire gebrauchen ſie dieſen Märgel als eine Düngung, und wenn er auf das rechte Land, z. E. auf ſcharfe ſandichte Boden, gelegt wird, ſo verſchaffet er guten Nutzen. In Shropſhire machen ſie Ziegel davon.

Auch hat man in Cheſhire und in Staffordſhire, und einigen andern benachbarten Landſchaften, eine noch ſteifere Art, als die letztbeſchriebene. Sie iſt von einer gelblichten Farbe, und daher ſowohl, als auch von ihrer Zähigkeit, nennt man dieſe Art Kleymärgel. Er liegt öfters in ſehr tiefen Schichten, die Landleute kennen ihn aber nicht ſo gut, als ſie billig ſollten. An dem oberſten Theile der Schicht, die öfters ſchon einen Fuß tief unter der Oberfläche gefunden wird, iſt er voller Sand und Kieſel, unten aber iſt er ganz rein. Dieß iſt eine von den kleyichten Arten, und man gebraucht ihn auf den ſchlechteſten Boden mit gutem Vortheile. Ein Landmann, der da glaubet, daß ſein Boden an einigen beſondern Stellen allein unten kleyicht ſey, unterſuche alſo dieſen Kley. Man ſaget, es ſey nicht alles Gold, was glänzet. Es iſt freylich wahr, Dinge ſind öfters ſchlechter, als ſie ſcheinen, bisweilen aber ſind ſie auch beſſer.

In dieſer Landſchaft hat man auch eine Art von Märgel, der Papiermärgel genannt wird. Dieſer liegt in Blättern und iſt von einer ſehr reinen und reichen Art.

Cheſhire iſt auch noch wegen einer andern Art von Märgel merkwürdig, wovon einige glauben, daß er dieſer Landſchaft eigen ſey. Man nennet ihn Stahlmärgel. Diejenigen aber, die ſich die Mühe geben wollen, die verſchiedenen Theile dieſes Königreichs mit ſo genauen Augen, wie ich, zu unterſuchen, werden finden, daß wenig Dinge bloß denen Oertern eigen ſind, wo man ſie zuerſt gefunden, ungeachtet man geglaubet, daß ſie nirgends anders hervor gebracht würden.

Dieſer Stahlmärgel iſt von einer dunkeln Farbe, und hat bisweilen rothe, bisweilen aber blaue Flecken. Er iſt ſehr hart, und wenn man ihn mit einem Hammer ſchlägt,

ſo

ſo zerſpringt er in eine Art von viereckichten Stücken. Er iſt eine von den ſteinichten Arten, und von eben der Beſchaffenheit, als der, den man in Northamptonſhire Würfelmärgel nennet, wiewohl er der Farbe nach ein wenig unterſchieden iſt.

Ich habe mit Vergnügen die Art bemerket, wie ſich dieſer Märgel bricht, wenn er auf das Land geleget wird. Anfänglich liegen die großen Klumpen deſſelben auf dem Lande, wie Unrath, wovon es ſollte gereiniget werden. Nicht lange darauf ſieht man die ganze Oberfläche des Feldes mit eckichten Stücken von ziemlicher Größe bedecket. Wenn hierauf das Wetter noch ein wenig mehr darauf gewirket hat, ſo liegt es allenthalben in würfelichten Stückchen, wovon viele ſehr klein ſind. Endlich vermiſchen ſich auch dieſe Stückchen mit der Erde, und verlieren ſich, und darauf ſieht man die völlige Kraft und Wirkung dieſes Märgels an der Erndte.

## Das fünfte Capitel.

### Vom Suchen des Märgels.

Da der vorſichtige Landmann aus dem, was bisher gelegentlich geſaget worden, den großen Werth des Märgels bereits kennen muß, und ihn aus dem folgenden Capitel noch beſſer kennen lernen wird: ſo iſt es natürlich, daß er auf den Entſchluß gerathen müſſe, auf ſeinem eigenen Lande darnach zu ſuchen, und hierzu will ich ihn nicht allein aufmuntern, ſondern ihm auch behülflich ſeyn.

Zuerſt kann ihn dieſes bewegen, auf ſeinem Lande darnach zu ſuchen, weil ich bereits bemerket habe, daß er an vielen Oertern befindlich ſey, wo nicht darauf geachtet wird, oder wo man ihn nicht einmal kennt; und hier ſetze ich noch hinzu, daß der Märgel, ſo wenig auch darauf geachtet wird, ein ſo natürliches und allgemeines Product von

England

England ſey, daß ich glaube, es ſeyn wenige Stücke Landes von einigem Umfange, wo nicht eine oder die andere Art davon könne gefunden werden.

Wenn er gar zu tief liegt, ſo möchte es wohl eben nicht der Mühe werth ſeyn, ihn aufzunehmen: allein das findet ſich ſehr ſelten, er liegt gemeiniglich der Oberfläche ganz nahe.

Die verſchiedenen Arten deſſelben ſind ſo vollkommen beſchrieben worden, daß ein Landmann alle Urſache von der Welt hat, zu hoffen, er werde ihn von Anſehen kennen. Ich werde nun auch noch die Boden hinzu ſetzen, unter welchen er gemeiniglich zu liegen pflegt.

Vor allen aber rathe ich dem Landmanne, um nicht aufs bloße Gerathewohl zu ſuchen, daß er ſich zuförderſt bemühe, entweder aus Berichten, oder auch dem Anſehen ſeines Bodens, zu erfahren, ob wohl ehemals auf demſelben, oder nahe dabey, Märgel gegraben worden.

Höret er, daß ſolches geſchehen ſey: ſo ſuche er genau nach denen vorhin erwähnten breiten, aber nicht tiefen Löchern in der Erde, denn das ſind gewiß die Stellen, wo die Märgelgruben geweſen. Kann er aus Nachrichten nichts erfahren, ſo ſehe er zu, ob ſich dergleichen Löcher in der Erde finden. Denn ob dieſes gleich nicht ſo gewiß geht: ſo dienet es doch allemal zum Beweiſe, daß allda etwas gegraben worden. Es kann vielleicht Kies geweſen ſeyn, wahrſcheinlicher aber Märgel.

Hat er nun dergleichen Oeffnungen gefunden: ſo gebe er wohl Achtung, was ſie für einen Lauf haben; denn dieſen Lauf hat auch, aller Wahrſcheinlichkeit nach, die Ader des Märgels.

Findet er nur eine einzige derſelben, ſo bemerke er zuförderſt, wie tief ſie ſey: denn darauf kömmt es hauptſächlich bey ſeinem Suchen an, indem er daraus muthmaßen kann, ob der Märgel tief, oder dem Boden nahe gelegen habe.

Er muß um den Ort herum, wo die Oeffnung iſt, alles verſuchen. Iſt die Oeffnung nicht tief, ſo laſſe er mit einem

einem Spaten Löcher von drey Fuß tief graben. Iſt ſie aber tiefer, ſo gebrauche man einen Bohrer, womit man ſonſt bey verſchiedenen Gelegenheiten in die Erde bohret. Alsdenn bohre er an vielen Orten ſechs Fuß tief; denn wenn der Märgel tiefer liegt, ſo iſt es kaum der Mühe werth, darnach zu graben. Er muß aber alles unterſuchen, was der Bohrer aus einer ſolchen Tiefe in die Höhe bringt. Auch muß er die verſchiedenen Arten von Märgel, die ich beſchrieben habe, wohl behalten; und wenn etwas herauf kömmt, das die geringſte Aehnlichkeit mit einiger von dieſen verſchiedenen Arten hat: ſo verſuche er, ob es im Waſſer zergehe, ob es im Feuer krache, und was für Wirkung Sonne und Luft darauf haben, wenn es zween oder drey Tage bloß darinn gelegen.

Iſt nun jemals Märgel da gegraben worden, und währet die Ader davon noch, ſo wird er gewiß finden, wo ſie läuft, und alsdenn muß er dem Laufe mit dem Bohrer folgen, und zuſehen, wo er am bequemſten zum allgemeinen Gebrauche ſeines Landes eine Grube davon eröffnen könne.

Allein, geſetzt es findet ſich nicht das geringſte Kennzeichen auf dem Grunde, oder man kann gar keine Nachricht haben, daß ehemals Märgel daherum gegraben worden; ſo muß dieſes doch den Landmann von ſeinem Suchen nicht abſchrecken: denn die Entdeckung eines jeden Dinges hat ihre gewiſſe Zeit.

In ſolchem Falle muß er Achtung auf dasjenige geben, was aufgeworfen wird, wenn er gelegentlich irgendwo graben läßt. Wenn zum Exempel auf, oder nahe bey ſeinem Lande, ein Brunnen gegraben wird: ſo gebe er ſorgfältig auf alle Arten von Erde, die aufgeworfen werden, Achtung. Ja, wenn auch nur ein Teich gegraben wird: ſo ſtelle er dieſelbe Bemerkung an.

Er unterſuche die Seiten der neu gemachten oder gereinigten Gräben, und folge auch dem Pfluge mit einem ſorgfältigen Auge, um zu ſehen, ob derſelbige auch eine von

dem

dem Boden unterſchiedene Materie aufwerfe. Denn der Märgel läßt ſich gar oft von dem Pfluge erreichen.

Entdecket er nichts von der Art des Märgels in allen dieſen Unterſuchungen: ſo nehme er ſeine Zuflucht zu dem Bohrer, und bohre an unterſchiedlichen Orten, hauptſächlich aber auf kleyichten Boden, denn unter dieſen liegt der Märgel am häufigſten.

Die mürbe Erde iſt hiernächſt ein Boden, von welchem am wahrſcheinlichſten zu vermuthen iſt, daß er Märgel enthält, und darauf kömmt die leimichte Erde. Bisweilen liegt er auch unter Kies, aber ſelten in großer Menge. Er wird ſehr ſelten unter einem ſandichten Boden gefunden, und alsdenn gemeiniglich in einer dünnen Ader, und das ſehr tief.

Der kleyichte Boden hat nicht nur am häufigſten Märgel unter ſich; ſondern das, was unter dieſem Boden liegt, iſt gemeiniglich von der feinſten Art. Ich habe vorhin bemerket, daß die kentiſchen Märgel gemeiniglich mit ein oder zwey Fuß zähem Kleyes bedecket ſind. Ueberhaupt iſt es der feinſte, reinſte und reichſte Märgel, den der Landmann unter dieſem Boden erwarten kann.

Es iſt bemerket worden, daß die feine, ſchwarze, mürbe Erde der niedrigen Länder gemeiniglich eine Schicht zähen Kleyes unter ſich habe. Bisweilen hat ſie eine Schicht feinen Märgels von röthlichter Art, anſtatt des Kleyes; und öfters läuft zwiſchen dem Kley und der mürben Erde eine Ader von Märgel.

Der erſte iſt der beſte für den Landmann, wo ſich aber der letztere zeiget: ſo folge er dem Laufe der Ader mit ſeinem Bohrer, ſo wird er finden, daß ſie allmählich dicker wird, bis ſie endlich die Stelle des Kleyes einnimmt. Hier muß er ſeine Märgelgrube öffnen, und da wird er öfters eine Schicht von fünf, ſechs, oder ſieben Fuß dick finden, die nur höchſtens anderthalb Fuß von der Oberfläche des Bodens entfernet iſt.

Bisweilen werden die ſteinichten Märgel unter Kley oder ſchwarzer mürber Erde geſunden, noch häufiger aber die reine, fettige und zarte Art. Die Arten, ſo man unter ſandichten Boden findet, ſind gemeiniglich kleyichte Märgel. Das Graben derſelben machet gedoppelte Koſten, und ſie ſind nicht halb ſo viel werth.

In einigen Theilen von Suſſex findet man Schichten von Märgel acht Zoll tief unter der Oberfläche, die, wenn ſie geöffnet werden, zehen oder zwölf Fuß dick, und von den reinſten und ſchönſten Arten ſind. Und in Cheſhire, wie auch in Lancaſhire, wo die beſten Märgel öfters unter der feinen ſchwarzen Erde liegen, habe ich eine Schicht von blauem Märgel etwa eine Elle unter den Raſen geſehen. Man grub vier Ellen tief hinein, und die Schicht ward doch noch nicht durchgegraben.

Wenn der Landmann auf die itzt beſchriebene Art eine Märgelader gefunden, und einen bequemen Theil ſeines Landes zu Oeffnung einer Grube gewählet hat, ſo muß er ſich auch einen Platz zur Arbeit wählen, der groß genug dazu iſt, und wo die Karren, in welchen der Märgel herausgeholet wird, einen bequemen Weg haben. Denn es iſt viel daran gelegen, daß alles dieſes ordentlich eingerichtet ſey, und denn iſt es Zeit zum Werke zu ſchreiten.

Alsdenn muß er den Boden, der die Märgelader bedecket, wegbringen laſſen, und darauf anfangen ihn zu graben.

Hier wird ſich nun die verſchiedene Beſchaffenheit des Märgels zeigen, und nach derſelben muß er auch gehandhabet werden. Iſt der Märgel von der feinſten und zarteſten Art; ſo bearbeitet man ihn mit einer Art von Haue, und drey, die da hauen, können ſo viel aufbringen, als vier in die Karren füllen.

Bey den kleyichten Arten gebrauchet man Spaten zum Graben, und denn müſſen mehr Gräber, als Füller, ſeyn. Bisweilen ſind dieſe Arten ſo trocken und zähe, daß die Arbeiter ihre Spaten mit Waſſer netzen müſſen, und an an-

dern

dern Orten ſind ſie ſo naß, daß man Pumpen hinſetzen muß, um ſie trocken zu halten.

Aus den Karren muß der Märgel aufs Feld ausgeſchüttet werden, aber auf eine verſchiedene Art, nachdem er nämlich beſchaffen iſt. Iſt er von der feinen, weichen und zarten Art; ſo iſt es am beſten, ihn ſo, wie er aus dem Karren geſchüttet wird, auszubreiten; iſt er aber von der ſteinichten, oder andern dichten Art: ſo iſt es beſſer, eine jede Ladung beſonders auszuſchütten, und ſie den ganzen Winter herdurch in einem Haufen liegen zu laſſen, damit der Froſt und die Luft ihn erweichen und brechen möge.

## Das ſechſte Capitel.

### Wie man ſich bey dem Gebrauche des Märgels nach der unterſchiedlichen Beſchaffenheit des Bodens richten müſſe.

Es ſind ſehr wenig Länder, die nicht durch Märgel können verbeſſert werden, einige erfordern jedoch denſelben mehr als andere. Auch giebt es mancherley Arten von Märgel, ſo wie man auch verſchiedene Arten von Boden hat, und die Märgel von einer Art ſchicken ſich nur für gewiſſe Arten von Ländern, ſo wie ſich die Märgel von andern Arten für andere Länder ſchicken. Und hierauf muß man genau Acht haben, ſonſt wird das Land verdorben.

An einigen Orten legen ſie eine ſolche Menge Märgel auf ihr Land, daß ſie dadurch viel eher einen neuen Boden machen, als den vorigen bloß verbeſſern. Sie thun dieſes an einigen Orten von Cheſhire, wo ſie funfzehen, ſechzehen, oder achtzehen hundert Ladungen Märgel auf einen einzigen Acker legen. Sie verwenden ſolchergeſtalt bloß an Graben und Fahren zwölf oder funfzehen Pfund an einen Acker: dafür nutzen ſie ihn aber auch, wenn er gut in Acht genommen wird, zwanzig oder dreyßig Jahre.

In den erſten Jahren pflügen ſie gar nicht tief; ſie ſchneiden nur einen Zoll tief in den Boden hinein, um den Märgel nicht gar zu tief hinunter zu bringen. Dieſes iſt eine ganz beſondere Gewohnheit.

Sandichte Boden erfordern den meiſten Märgel, und werden auch am beſten dadurch gebeſſert. Der Vortheil, der ſolchen Boden daraus erwächſt, iſt kaum zu glauben, wenn man es nicht ſelbſt ſieht.

Der Märgel, der ſich für dieſes Land ſchicket, iſt die kleyichte Art, vor allen aber der bräunlichte oder gelbilchte Märgel, der wie wirklicher Märgel in der Grube ausſieht, wenn man ihn aber unterſuchet, von einer andern Natur befunden wird. Wenn dieſer oder auch ſonſt ein kleyichter Märgel dick auf einem ſandichten Boden geleget wird; ſo giebt er demſelben zugleich Feſtigkeit und Reichthum. Der darinn befindliche Kley bindet den leichten Boden ziemlicher maßen, da ſich zugleich die fette und bereichernde Erde mit der ganzen Maſſe vermiſchet.

Dieſes iſt ein Gebrauch des Märgels, an welchem ſeine Kraft am vollſtändigſten geſehen wird: denn durch dieſes Mittel weiß man, daß Länder, die ſonſt faſt nichts hervorbringen wollten, erſtaunliche Erndten gebracht haben. Ja man hat es verſuchet, den halben Theil eines neu aufgebrochenen Bodens von der ſandichten Art mit Märgel zu belegen, und den andern halben Theil in ſeinem natürlichen Zuſtande zu laſſen. Beyde Theile ſind darauf mit einerley Saamen beſäet worden; da denn der mit Märgel beworfene Theil eine ſchöne Erndte gegeben hat, auf dem andern aber keine einzige Aehre reif geworden iſt.

Es iſt mit dieſer Methode auch noch der Vortheil verknüpfet, daß in ſolchen Jahren, wenn anderes Korn fehl ſchlägt, dasjenige, ſo auf einem ſolchen Boden ſteht, bewundernswürdig gut geräth. So trägt in einem naſſen Sommer ein ſandichter mit Märgel beworfener Boden, wenn er noch in ſeiner völligen Kraft iſt, ganz unvergleichlich. Dergleichen Witterung thut dem Korne auf einem an-

dern Boden gemeiniglich Schaden, einen ſolchen Boden aber beladet ſie mit ſo vielem Korne, als nur immer darauf ſtehen kann.

Vor allen Dingen aber muß man dahin ſehen, daß ſich der Märgel gut zu einem Boden ſchicke, und das geſchieht nach dieſer Regel: Je ſandichter der Boden iſt, deſto kleyichter muß der Märgel ſeyn.

Wenn ein unbedachtſamer junger Landmann von dem großen Vortheile gehöret hätte, der daraus entſteht, wenn Märgel auf ſandichte Boden geleget wird, und alsdenn ohne fernere Ueberlegung einen reinen, fetten und zarten Märgel, den wir vorhin beſchrieben haben, auf einen ſehr unfruchtbaren ſandichten Boden legen wollte; ſo würde dennoch, wenn er auch ſo viel als in Cheſhire darauf laden ließe, die Feuchtigkeit alles in den Boden hineinſpühlen, und der Sand würde den Märgel dermaßen einſchlingen, daß alle daran gewandte Mühe und Koſten umſonſt ſeyn würden.

Nächſt den ſandichten Boden haben die leimichten vom Märgel den größten Vortheil, inſonderheit aber, wenn ſie mehr Sand, als Kley, in ihrer Zuſammenſetzung haben. Ich habe Land geſehen, deſſen Boden geſchickter geweſen, Ziegel davon zu machen, als Korn zu tragen, das aber durch Märgel ſo verbeſſert worden, daß das Korn beym erſten Anſehen wie Gras geſtanden, und nachgehends ein ſolches Gedeyen gegeben hat, daß jeder Halm zur gehörigen Reife gekommen.

Der Märgel für dieſe Art von Land muß der reinſte und feinſte ſeyn, den man nur bekommen kann. Würde ein Landmann einen kleyichten oder ſandichten Märgel auflegen: ſo würde dadurch nur eines oder das andere von den Ingredienzien des natürlichen Landes, wodurch es bereits unfruchtbar gemacht iſt, vergrößert werden.

Alles, was eine leimichte Erde in ihrem natürlichen Stande überhaupt fruchtbar machet, iſt die Quantität von fruchtbarer Erde, die damit vermiſchet iſt. Nun iſt ein

feiner Märgel von der Beſchaffenheit einer ſolchen Erde, nur daß er viel reicher iſt. Er miſchet ſich mit dem Leimen, und die Feſtigkeit des leimichten Bodens hält ihn ſo lange, bis er alle ſeine Kraft geäußert hat.

Ich habe aus der Erfahrung gefunden, daß von allen Arten von Märgel, der blaue, reine und zarte, ſich am beſten zu leimichtem Boden ſchicket. Nach dieſem iſt der gelbe der beſte; überhaupt aber hat ein jeder leichter und reiner Märgel eine gute Wirkung dabey.

Ich habe geſehen, daß die ſteinichten Märgel in einigen Landſchaften mit ziemlich gutem Erfolge auf leimichtem Boden gebrauchet worden. Inſonderheit habe ich in Staffordſhire geſehen, daß man die Art, die man daſelbſt Schalenmärgel nennet, und die wir an dem gehörigen Orte beſchrieben haben, auf einen zähen leimichten Boden legte, der von Natur einen Ueberfluß an Kley hatte.

Dieß gieng anfänglich nur ſchlecht von ſtatten. Das erſte Jahr that es faſt gar keine Wirkung; das andere Jahr gieng es ſchon etwas beſſer; das dritte und vierte aber am allerbeſten. Da ich aber Gelegenheit gehabt habe, in beyden einen gehörigen Ueberſchlag zu machen; ſo finde ich, daß für dieſen Boden reiner Märgel dem ſteinichten vorzuziehen ſey. Ein Landmann thut freylich wohl, daß er ſich der ſteinichten Arten bedienet, wenn er keine andere Art in der Nähe bekommen kann, und er wird ſich auch ziemlich gut dabey befinden. Wenn er aber die Wahl haben kann: ſo hat er reinen Märgel für dieſe Art von Land bey weitem vorzuziehen.

Auch habe ich geſehen, daß einige von dieſen ſteinichten Märgeln nicht von der härteſten Art, wiewohl ohne ſonderlichen Erfolg auf ſandichten Boden gebrauchet worden. Ich habe ſogar einen ſteinichten Märgel, der eine lange Zeit in der bloßen Luft gelegen hatte, auf einem Felde ausgebreitet liegen ſehen, deſſen Boden zwar ſandicht, aber doch von Natur einigermaßen reich war, welches auch ziemlich gute Wirkung hatte; allein dergleichen beſondere

Methoden

Methoden können nicht zu allgemeinen Regeln gemachet werden.

Die Methode, das Land mit Märgel zu düngen; iſt in der Vernunft gegründet, und dieſe ſowohl, als die Erfahrung, wird am beſten zeigen, auf was für Art ſolches geſchehen müſſe. Die reinen Märgel ſind alle fetticht; die vermiſchten Arten ſind entweder kleyicht, ſandicht, leimicht, oder ſteinicht; wenn man hierauf nur Achtung giebt: ſo kann man in dem Gebrauche nicht leicht irren.

Wir wollen ſetzen, ein wohlbedächtlicher Landmann habe Gruben von allen dieſen Arten von Märgel auf ſeinem eigenen Lande, und er habe einen ſandichten Boden zu verbeſſern. Wird er ſich dabey nicht natürlicher Weiſe ſelbſt fragen, welche von allen dieſen Arten Märgel ſoll ich dazu gebrauchen? Lege ich reinen Märgel auf, ſo wird ihn der Regen aus einander ſpühlen, der Sand wird ihn einſaugen, und ſo unfruchtbar bleiben, wie vorhin. Reinen Märgel kann ich auf Boden legen, die Feſtigkeit genug haben, ihn zu halten; aber niemals auf Sand. Gut, alle reine Arten ſind alſo untüchtig. Ich muß alſo aus den gemiſchten Arten wählen. Soll ich einen ſandichten Märgel auflegen? Nein. Denn der Sand wird ſich mit dem Sande miſchen, und der Märgel, wie vorhin, weggeſpühlet werden. Und mit aller meiner Arbeit werde ich nur Sand zu Sand bringen. Soll ich ſteinichten Märgel nehmen? Nein; Stein und Sand ſind nur eine ſchlechte Miſchung, und wenn der Märgel zergeht: ſo wird er eben ſo weggeſpühlet werden, als der andere. Soll ich leimichten Märgel gebrauchen? Das wäre wohl ſo etwas; der Kley, der in dem Leimen iſt, wird einige Feſtigkeit zuwege bringen, es iſt aber Sand mit darinn, und dann käme nur wieder Sand zu Sand. Der kleyichte Märgel bleibt alſo nur noch übrig, und der iſt der beſte von allen; der Kley bindet den Sand, und die fetten Theile des Märgels bereichern ihn. Ich werde dadurch meinen Sand in Leimen verwandeln, und ihn zugleich durch den Märgel bereichern.

Solchergeſtalt lehret die Vernunft die Wahl des Märgels, und die Erfahrung zeiget, daß ein ſolches Verfahren das allervortheilhafteſte ſey.

Nächſt ſandichten und leimichten Boden erhält mürbe Erde den beſten Vortheil vom Märgel. Dieſe hat der Verbeſſerung nun weit weniger nöthig, als alle andere Arten; allein der gehörige Gebrauch des Märgels vermehret dennoch ihre Fruchtbarkeit, und es iſt auch noch dieſer Vortheil dabey, daß faſt alle Arten von Märgel dazu können gebrauchet werden, doch hat ſie von einigen Arten mehr Nutzen, als von andern.

Wenn Kornland ſowohl, als Wieſen- und Weyden-Land, dieſe mürbe Erde zum Boden hat: ſo iſt Märgel für beyde gleich gut. Zu dem Graslande muß der reine Märgel allein gebrauchet werden; denn er wird leicht hineingeſpühlet, und bleibt nicht in Klumpen über der Erde liegen. Zu gepflügten Ländern aber von dieſem Boden können alle Arten von Märgel mit Nutzen gebrauchet werden. Iſt der Märgel von der kleyichten Art, ſo bricht er nach kurzer Zeit mit dem Pflügen. Iſt er leimicht, ſo miſchet er ſich deſto eher. Iſt er ſteinicht, ſo erfordert es zwar einige Zeit, daß er von der Witterung aufgelöſet werde, hat aber doch zuletzt eine gute Wirkung. Iſt er endlich von der reinen oder auch von der ſandichten Art, ſo löſet er ſich ſogleich auf, und wird vom Regen unmittelbar hineingeſpühlet.

Alles, worauf der Landmann in ſolchem Falle zu ſehen hat, iſt dieſes, ob ſein mürber Boden der Natur einiger andern Boden in gewiſſem Grade nahe komme; denn es iſt in der Natur eine große Mannichfaltigkeit von Graden, und alsdenn muß er nach den beſondern Anweiſungen, die in dieſem Capitel gegeben werden, ſolchen Märgel wählen, der ſich zu der beſondern Natur ſeines Bodens am beſten ſchicket.

Für kreidichte Boden iſt Märgel eben nicht die allerbeſte Düngung, weil Märgel an und für ſich ſelbſt in gewiſſem Grade von kreidichter Natur iſt. Dem ungeachtet

läßt

läßt er ſich doch auch, wenn gehörige Vorſichtigkeit dabey angewendet wird, mit gutem Nutzen gebrauchen.

Ich habe Landleute gekannt, die niemals das geringſte vom Märgel auf ihre kreidichte Boden legeten, ungeachtet ſie ihn zu andern gebraucheten, und den Nutzen davon einſahen. Sie hießen ſolches Kreide auf Kreide legen, und verlachten die, ſo es ihnen zu thun anriethen. Ich will aber dasjenige anführen, was ich davon wider alle Gründe in der Welt geſehen habe.

Der ſpröde weiße Märgel einiger Landſchaften iſt freylich ſeiner Natur nach der Kreide ſo ähnlich, daß ich keinesweges rathen wollte, ihn auf kreidichten Boden zu gebrauchen, ob er gleich auf andern Boden, ſo wie Kreide, zu einer Düngung dienen kann, von welcher es bekannt, daß ſie an und für ſich ſelbſt vortrefflich dazu ſey. Der Unterſchied zwiſchen Kreide, ſo als eine Düngung gebrauchet wird, und dieſem kreidichten Märgel, denn ſo kann er wohl genannt werden, iſt dieſer, daß der Märgel geſchwinder wirket, als die Kreide, und daß er das Land nicht ſo ſehr abnutzet, als ſelbige, welche es am Ende unfruchtbarer machet, als es vorhin geweſen.

Ob ich es nun gleich aus den bereits angeführten Urſachen nicht für rathſam halte, weißen Märgel auf einem kreidichten Boden zu legen: ſo habe ich doch geſehen, daß reiner rother Märgel, und an einigen Orten auch die blaue Art deſſelben mit großem Nutzen gebrauchet worden. Auch iſt dieſes der Vernunft nicht ganz zuwider, denn ein kreidichter Boden iſt einer von den trockenſten, und dieſe reinen Arten von Märgel ſind die fetteſten unter allen Düngungen. Was kann alſo wohl beſſer ſeyn, der Trockenheit des kreidigten Bodens abzuhelfen?

Ich rathe alſo einem Landmanne, der einen kreidichten Boden hat, ſich kein Bedenken daraus zu machen, ihn mit Märgel zu belegen, nur muß er, wie in andern Fällen, die gehörige Art dazu ausſuchen. Der blaue und rothe reine Märgel iſt der beſte, und hiernächſt kömmt der reine

gelbe, oder der ſchwarze, wenn man ihn haben kann. Und in Ermangelung aller dieſer Arten können auch die leimichten, oder kleyichten Märgel gebrauchet werden, je reicher ſie aber von Märgel ſind, je beſſer ſind ſie.

Kieſichte Boden haben von dem Märgel eben denſelben Vortheil, als die ſandichten, und eine Urſache davon iſt, daß ſie allezeit Sand unter dem Kieſe haben. Alle andere Arten von Düngungen werden vom Regen durch ſie weggeſpühlet, die rechten Arten von Märgel aber bleiben darinn. Sie bereichern dieſe Länder nicht nur durch ihre Mürbigkeit, ſondern geben ihnen eine Feſtigkeit, die da machet, daß ſie auch andere Düngungen halten. Wenn Miſt auf einen loſen kieſichten Boden geleget wird, ſo wird er verloren und verſchlungen, ohne daß er einigen Nutzen ſchaffet; leget man ihn aber auf ein ſolches Land, das vorher mit Märgel bereitet worden, ſo hat er dieſelbe Wirkung, wie auf andern Boden.

Hier ſowohl, als in allen andern Fällen, muß man nur dahin ſehen, daß der rechte Märgel gewählet werde. Wollte man einen reinen Märgel gebrauchen, ſo würde er geſchwinder herdurch geſpühlet werden, als Miſt. Wählte man einen ſandichten, ſo würde der märgelichte Theil der Miſchung gar bald durch den Boden geſpühlet werden, und bloß der Sand, der darunter geweſen, würde übrig bleiben. Und das kann einen Boden, der von ſich ſelbſt ſandicht iſt, nicht verbeſſern.

Der eigentliche Märgel zu einem kieſichten Boden iſt die kleyichte Art, und dieſe ſchaffet auf demſelben allezeit den größten Nutzen.

Endlich komme ich auch auf die kleyichten Boden. Es iſt faſt zu einem Sprüchworte geworden, daß dieſelben ſich mit Märgel nicht düngen laſſen. Ein jeder gemeiner Pachter weiß dasjenige zu wiederholen, was man bey allen gemeinen Schriftſtellern vom Landbaue findet, und kann ſeinem Sohne ſagen:

Wer

Wer Kley mit Märgel düngt,
Sieht nie, daß es gelingt.

Zu glauben, daß dieſes wahr ſey, meynet er zwo weſentliche Urſachen zu haben, einmal, weil es gereimt, und hiernächſt weil es gedruckt iſt. Allein, ein vernünftiger Landmann hat nicht Urſache, durch einen Reim ſich abſchrecken zu laſſen, einen Vortheil zu erhalten. Ich werde ihm zeigen, daß die Vernunft das Gegentheil ſage, und aus dem, was ich geſehen habe und weiß, werde ich hinzu fügen, daß die Vernunft in dieſem ſo, wie in allen andern Dingen, von der Erfahrung unterſtützet werde.

Es kann möglich genug ſeyn, daß man vergebliche Mühe und Koſten anwendet, wenn man auf einen kleyichten Boden eine unrechte Art von Märgel leget, und eben daſſelbe kann auch von einem jeden andern Boden geſaget werden. Wer kleyichten Märgel auf einen kleyichten Boden legt, wird in der That ſchlechten Vortheil haben, indem er Kley zu Kley thut. Und vielleicht haben die erſten Pachter, die es zuerſt verſucht, kleyichte Boden mit Märgel zu düngen, nichts als kleyichten Märgel gehabt, und da ſie geglaubet haben, aller Märgel wäre eben ſo beſchaffen, ſo haben ſie eine allgemeine Regel daraus gemacht.

Außer den kleyichten Märgeln iſt keine Art derſelben, die nicht gut auf kleyichten Boden ſeyn ſollte. Alle reine Märgel, wenn ſie gut mit dem Pfluge hinein gearbeitet ſind, miſchen ſich gut mit dem Boden, machen ihn los, und bereichern ihn. Die ſteinichten Arten bleiben ſo lange auf, oder doch nicht weit unter der Oberfläche liegen, bis ſie mürbe werden und brechen, da denn der feſte Boden allen ihren Reichthum behält. Die leimichten Märgel ſind, wenn gar zu viel Kley darinn iſt, zu verwerfen, indem ſie der Beſchaffenheit der kleyichten Märgel gar zu nahe kommen. Iſt das aber nicht, ſo ſind ſie vortrefflich, weil ſie der Natur der ſandichten Märgel näher kommen. Dieſe letzterwähnten ſind für kleyichte Boden die beſten; denn ſie

beſte.

beſtehen bloß aus einem feinen fettichten Märgel und Sande, und haben eine gedoppelte Wirkung auf den Kley, indem ſie ihn los machen und bereichern. So bald ſie aufgeleget werden, brechen und krümeln ſie in Stücken, denn die ſandichten Märgel ſind die sprödeſten von allen Arten, und wenn ſie ſo gebrochen ſind, dringt der Sand in den Kley, und macht dem Märgel Platz, welchen der Regen recht hinein ſpühlet, ſo daß er ſeine Wirkung auf das vollkommenſte thun kann.

Wer alſo einen kleyichten Boden zu bedüngen hat, und ſandichten Märgel zu bekommen weiß, der kann ſein Land ungemein dadurch verbeſſern. Wenn eine zulängliche Quantität darauf geleget wird, doch nicht eine ſolche Menge, als die Leute in Cheſhire gebrauchen, ſo verwandelt der Sand in der Miſchung den Kley in Leimen, und es wird gleichſam ein ganz anderer Boden.

Kann der Landmann keinen ſandichten Märgel bekommen: ſo kann er eine jede von den andern Arten, bloß die kleyichten ausgenommen, gebrauchen.

## Das ſiebente Capitel.

### Von der Art, den Märgel zu gebrauchen.

Nachdem ich den practiſchen Landmann gelehret habe, wie er den Märgel kennen könne, wenn er ihn ſieht, wie er auf ſeinem Lande darnach ſuchen ſolle, und welche Art deſſelben er für ſein Land wählen müſſe: ſo muß ich ihn auch noch in der Art, ihn zu gebrauchen, unterrichten. Denn darauf kömmt nicht wenig an, und hierinn kann ihm die Erfahrung anderer zur Leiterinn dienen, denn es thut mir leid zu ſagen, daß ihn nicht nur das Verfahren vieler Landſchaften verleiten könne, ſondern daß auch dasjenige, was unter dem Scheine eines guten Raths geſchrieben worden, nur gar zu oft falſch ſey.

Was die Quantität anbetrifft, die er auf ſein Land legen muß, ſo habe ich in dieſem Stücke an beyden Seiten ſo viele Irrthümer geſehen, daß die Wahrheit ſchwer zu treffen ſcheint. Einige von den Landleuten in Staffordſhire legen ſo wenig auf, daß es kaum der Mühe werth iſt. Ich weiß, daß ſie es bey zwanzig Ladungen für einen Acker haben bewenden laſſen, und denn haben ſie ſich beklaget, daß das, was von dem Nutzen des Märgels geſchrieben worden, nicht wahr wäre. In Cheſhire hingegen begraben ſie, wie bereits geſaget worden, ihr Land unter ſolchen Ladungen, daß ſie ihren Märgel, und nicht ihren Boden, zu beſäen ſcheinen.

Die Mittelſtraße hierzwiſchen iſt die rechte Methode, und derjenige, ſo der Vortheile genießen will, die dem Märgel beygeleget werden, muß ſich derſelben bedienen. Der rechte Gebrauch des Märgels iſt nicht, ihn anſtatt des Bodens aufzulegen, ſondern ihn damit zu miſchen und ein armes Land in den Zuſtand eines von Natur reichen zu verſetzen. Dieſes zu thun muß eine gehörige Quantität Märgel angewendet werden, und, um eine allgemeine Regel zu geben, ſo gehören ungefähr hundert Ladungen zu einem Acker.

Die beſte Art, mit Märgel beworfenes Land zu beſäen, iſt unter den Furchen, dieß habe ich durch viele Erfahrungen beſtätiget geſehen.

Der Landmann muß das erſte Jahr der völligen Wirkung noch nicht entgegen ſehen: allein, ſie wird dauerhaft ſeyn, wie ich vorhin bemerket habe, und ſie wird, nach der Beſchaffenheit des Bodens, und der Art des Märgels, ſieben, zehen, zwanzig, ja wohl dreyßig Jahre währen.

Wenn ein Landmann findet, daß ſein mit Märgel beworfenes Land, nach einem ſchönen Wetter über und über weiß ausſieht, als wenn es bereifet wäre, ſo hat er Urſache, ſich gute Hoffnung davon zu machen. Es iſt ein Beweis, daß der Märgel in ſich ſelbſt gut geweſen, daß er ihn in gehöriger Quantität gebrauchet habe, und daß er gut mit dem Lande gemiſchet worden.

Einige haben dieſes weiße Anſehen für ein Kennzeichen halten wollen, daß auf einigem Theile eines Landes, wo ſich ſolches zeiget, Märgel befindlich ſey; allein Märgel kann ſich auf eine ſolche Art in ſeinem natürlichen Bette nicht entdecken, er möchte denn gleich unter der Oberfläche liegen. Zu dieſer Abſicht kann es alſo gar wenig dienen; zeiget ſichs aber auf einem Lande, worauf man Märgel geleget hat, ſo iſt es ein Zeichen, daß derſelbe gut gemiſchet und mürbe in dem Lande geworden ſey.

Ich habe gezeiget, zu was für beſondern Ländern die verſchiedenen Arten vom Märgel erfordert werden. Wenn man die harten und ſteinichten gebrauchet, ſo muß man ſie gar frühe in der Jahreszeit auflegen, die kleyichten können ſchon ſpäter und die leimichten noch ſpäter aufgeleget werden. Die reinen Märgel von allen Arten, wie auch die ſandichten, muß man ſehr ſpät auflegen. Die vernünftige Einſicht eines Landmannes wird ſich nach dieſen allgemeinen Regeln ſchon zu richten wiſſen. Auf die gehörige Zeit des Auflegens dieſer Dünge kömmt die Wirkung derſelben auf das künftige Jahr an. Die härteren Arten aber äußern ihre Wirkung nicht ſo bald, wenn man auch noch ſo behutſam damit umgeht.

Die bereits erwähnte Methode, die ſteinichten Arten in Haufen hinzulegen, damit ſie ſich brechen mögen, ehe ſie auf das Land gebracht werden, iſt ſehr nützlich. Einige beſprengen den Märgel dann und wann, wenn er in ſolchen Haufen liegt, um die Auflöſung deſſelben zu befördern, und an einigen Orten calciniren ſie nicht nur die härtern Märgel, ſondern auch alle andere Arten, die ſie haben, in eigentlich dazu gemachten Oefen. Sie brennen alle ſehr leicht, geben aber nur eine ſehr ſchwache Art von Kalke. Ich habe dieſes mit großem Nutzen auf Länder, die nicht die beſten geweſen, verſuchen ſehen. Die Quantität, die man von dieſem gebrannten Märgel gebrauchen muß, beſteht für einen Acker etwa in funfzig Ladungen.

Obgleich

Obgleich dieſes Brennen des Märgels gut genug glücket, ſo wird doch dadurch ihre Beſchaffenheit ganz geändert. Am beſten läßt ſich ſolches mit den härtern Arten vornehmen; allein aus dem, was ich geſehen habe, ziehe ich doch den Gebrauch des natürlichen Märgels weit vor.

Die letzte Methode, den Märgel aufzulegen, iſt dieſe: Man ſchüttet die verſchiedenen Ladungen, ſo wie ſie aus der Grube gebracht werden, in gleichen Entfernungen von einander auf dem Lande aus, und verbreitet ſie alsdenn auf demſelbigen. Dadurch wird der Boden allenthalben mit einer gleichen Dicke bedecket. Wenn er nun ſolchergeſtalt verbreitet iſt, ſo muß er wohl mit dem Boden vermiſchet, und alles ganz eben geleget werden. Je eher dieſes nach der Zeit geſchieht, da der Märgel aus der Grube genommen worden, wenn es ein reiner oder ſandichter Märgel iſt, deſto beſſer iſt es. Denn dieſe Arten krümeln faſt unmittelbar in Stücken, und die Hauptſache kömmt darauf an, daß ſie auf einmal gut mit dem Boden vermiſchet werden, und anfangen ſich darinn aufzulöſen, und ſolchergeſtalt einen Körper mit demſelben ausmachen. Denn das iſt eben die eigentliche Verbeſſerung, die durch den Märgel geſchehen muß.

Ein klevichter Märgel ſollte billig niemals mit dem Anfange des Winters aufgeleget werden. Denn er wird bisweilen, anſtatt ſich aufzulöſen, durch die häufige Näſſe zähe, und das Land wird dadurch verſchlimmert.

Dieſes iſt einer von den Zufällen, welcher veranlaſſet hat, daß die Landleute an einigen Orten ſich ſo ſehr wider den Märgel erkläret haben, nachdem ſie ihn gebrauchet. Zufälle ſind bey allen Dingen möglich, und gemeiniglich rühren ſie von der Unwiſſenheit her; bisweilen aber verurſachet die Witterung dieſelben, und da muß ſich ein vorſichtiger Landmann erkundigen, wie er ihnen abhelfen könne.

Sollte ſich der Märgel auf gedachte Art binden, ſo muß der Landmann eine kleine Quantität Märgelkalk, oder auch andern Kalk, der mit verfaultem Miſte gemiſchet iſt, dar-

über

über ſtreuen. Dieſes wird ihn nicht nur ſogleich brechen, ſondern das Land wird auch durch dieſe doppelte Düngung um ſo mehr bereichert werden, und die reiche Erndte, die er erhalten wird, wird ihm keine Urſache geben, ſich über ſeine gedoppelt angewandte Koſten zu beklagen. Ich habe dieſes verſuchen geſehen, und bin über die Wirkung davon erfreuet. So können öfters widrige Zufälle, wenn gehörige Vorſicht dabey angewendet wird, in Vortheile verwandelt werden.

Wenn das Feld, das mit Märgel beworfen werden ſoll, eben liegt: ſo muß der Märgel auch eben darüber ausgebreitet werden, an einem Orte nicht dicker, wie an dem andern. Liegt es aber abhängig, ſo muß es auf dem höhern Theile noch halb ſo dick, als auf dem niedrigern, beworfen werden; denn der Regen wird genug hinunter ſpühlen, ſo, daß dadurch alles gleich dick wird. Ich habe geſehen, daß auf einem abhängigen Felde, wo man dieſe Vorſicht nicht gebrauchet hatte, das Korn unten viel dicker ſtand, als oben; und als der Boden unterſuchet ward: ſo war der oberſte und unterſte deſſelben gar ſehr von einander unterſchieden; denn es war nicht nur ſehr vieles von dem reichen Märgel, ſondern auch von dem ſchönſten Theile des Bodens ſelbſt hinunter geſpühlet.

Dieſes ſind Zufälle, worauf ein kluger Landmann beſtändig ein wachſames Auge haben muß; denn er kann den Unbequemlichkeiten derſelben durch ein gehöriges Verfahren abhelfen.

Gebrannter Märgel, oder wie er gar recht genennet wird, Märgelkalk, kann niemals gut ſeyn, wo reiner Märgel gebrauchet worden, wohl aber da, wo man zähen kleyichten, oder andere vermiſchte Arten gebrauchet hat. Denn anſtatt gebunden zu werden, modern die reinern Arten weg, entweder weil ſie naß ſind, oder im Trocknen.

Ehe der Märgel aufgeleget wird, muß ſowohl die Beſchaffenheit des Bodens, als auch des Märgels ſelbſt, wohl erwogen werden. Iſt es ein harter bindender Boden: ſo

iſt die beſte Zeit, den Märgel aufzulegen, im Anfange des Winters. Iſt es ein leichter loſer Boden: ſo iſt der Frühling oder Sommer die beſte Zeit, wobey man ſich jedoch allezeit auch nach andern Umſtänden, und inſonderheit nach der Natur des Märgels ſelbſt, zu richten hat, als worauf es hauptſächlich ankömmt.

Wenn ein Landmann, nachdem er die Natur ſeines Landes vollkommen kennen gelernet hat, ſich entſchließt, nachdem ihm die Stärke ſeines Märgels acht oder zehen gute Kornerndten gebracht hat, Grasland davon zu machen; ſo muß er ſich dabey nach der Beſchaffenheit des Märgels, den er zuerſt gebrauchet hat, richten.

Iſt ſolches ein ſteinichter oder ſandichter Märgel, oder eine von den reinern Arten geweſen: ſo hat er weiter nichts dabey zu thun; denn das Gras wird ohne die geringſte Hülfe ſtark und friſch hervor kommen. Hat er aber kleyichten Märgel gebraucht: ſo wird von der bindenden Kraft deſſelben, nachdem ſein Reichthum durch die Folge der vielen Erndten erſchöpfet worden, ſo wenig übrig ſeyn, daß, wenn man nicht etwas mit zu Hülfe nimmt, nur ſehr ſchlechte Hoffnung zu gutem Graſe ſeyn wird. Da er alſo dieſes voraus ſieht, ſo muß er ein gehöriges Mittel gebrauchen; das iſt, er muß es gegen das Ende der Zeit mit Miſt und Kalk düngen. Durch dieſes Mittel wird er noch zwo oder drey Kornerndten mehr, und nachgehends vortreffliches Gras bekommen.

Es iſt unmöglich, in Anſehung der Zeit des Belegens der Länder mit Märgel, und was man von demſelben zu erwarten hat, allgemeine Anweiſungen zu geben; denn beydes, die Natur des Märgels und des Bodens, verurſachet dabey eine unendliche Veränderung; der Landmann ſelbſt wird es an ſeinen Erndten am beſten ſehen können, wenn das Land einer Erfriſchung nöthig hat.

# Das achte Capitel.

## Von der großen Fruchtbarkeit des mit Märgel gedüngten Landes.

Um den Landmann ſo viel, als möglich, zu ermuntern, ſich dieſes vortrefflichen Mittels in der Landwirthſchaft zu bedienen, will ich etwas von den damit verknüpften Vortheilen herſetzen, die ſo groß ſind, daß einer, der in ſolchen Landſchaften, wo dieſes Mittel gemeiniglich gebrauchet wird, nicht geweſen iſt, die Nachrichten davon kaum wird glauben können. Da ich indeſſen die Wahrheit zu meiner Führerinn habe; ſo will ich frey reden, und die Urſache davon erfahrnen Perſonen auszumachen überlaſſen.

Zuvörderſt iſt die Quantität Korn, ſo auf einem wohl gemärgelten Lande reif wird, viel größer, als das, ſo ſeine Nahrung auf einem andern Boden hat; denn nichts hat ſo viele wirkliche Nahrung für Korn in ſich, als Märgel.

Ich habe ein ſo ſehr unfruchtbares Stück Landes, daß gemeine Heide nicht ſchlimmer ſeyn kann, geſehen, worauf der Märgel mit dem größten Nutzen gebraucht worden. Dieſer Boden, der vorhin wildem Graſe oder Unkraute kaum Nahrung geben konnte, brachte, nachdem er wohl mit Märgel beleget war, eine erſtaunliche Erndte.

Ich habe dieſen Verſuch in Buckinghamſhire machen ſehen. Es hatte ein Mann daſelbſt auf ſeinem Gute einen guten, fetten, aber etwas kleyichten Märgel gefunden. Hierauf ließ er einen Acker ſeines unfruchtbaren Landes, der bey Menſchen Gedenken kaum das geringſte hervorgebracht hatte, mit vierhundert Ladungen von Märgel belegen. Die Augen aller Landleute in der Nachbarſchaft waren auf ihn gerichtet, und das erſte Jahr fingen ſie an, ihn als einen Projectmacher auszulachen, denn er gab nicht viel. Die drey folgenden Jahre aber war die Erndte weit ſtärker, als auf einem ihrer beſten Länder, ungeachtet er nichts mehr hinzugethan hatte.

Die

Die Sache verhält ſich in der That alſo; und iſt dieſes nicht ein leichter Weg für einen Landmann, ſein Glücke zu machen? Sieht er, daß er Märgel haben kann: ſo darf er ein ſolches Stück Landes nur auf eine gehörige Art damit bearbeiten. Es wird ihm wenig koſten, und ihm mehr eintragen, als die ſchönſten Boden im ganzen Lande.

Die Pachter in Cheſhire, die eine ſo große Quantität Märgel gebrauchen, und ihn öfters noch dazu ſehr weit herholen, verlieren niemals dabey, ſie möchten denn eine ſchlechte Wahl des Märgels treffen. Verfahren ſie hierinn aber vorſichtig; ſo finden ſie allemal ihren Vortheil dabey, wenn ihnen auch die Quantität Märgel, die ſie gebrauchen, zwanzig Pfund koſtet.

Der größte Vortheil, der mit dem Gebrauche des Märgels verknüpfet iſt, iſt ſeine dauerhafte Wirkung. Guter Miſt verliert ſchon in drey Jahren ſeine Kraft; der Märgel aber wirket an einigen Orten dreyßig Jahre lang. Und koſtet es gleich im Anfange noch zehenmal ſo viel, ſo werden die Koſten doch auf das reichlichſte erſetzet, und zwiſchen den Erndten eines mit Märgel und eines mit Miſte gedüngten Landes iſt gar kein Vergleich.

Es finden ſich Jahre, da faſt alle andere Arten von Ländern fehl ſchlagen; der Märgel aber verurſachet, daß ſich ein Land in allen Witterungen gut hält. Wenn alſo andere ſchlechtes Korn haben, ſo hat derjenige, ſo ſein Land mit Märgel dünget, ſehr gute Erndten. Dieß bereichert ihn gedoppelt, ſowohl in Anſehung des höhern Preißes des Korns in ſolchen Jahren, als auch in Anſehung des Vortheils, ſo ſein Land hat.

Kurz, es ſind viele Wege, wodurch ein Landmann, vermittelſt Sorgfalt und Fleiß ſich glücklich machen kann, keiner aber iſt beſſer, als dieſer.

Zu dieſen meinen eigenen Anmerkungen will ich noch ein Schreiben von einem ſehr würdigen und erfahrnen Herrn in Shropſhire hinzu fügen, welches einige Sachen enthält, deren ich vorhin noch nicht erwähnet habe.

Mein Herr,

„Da ich vernehme, daß Sie über die Natur und den Nutzen des Märgels Unterſuchungen anſtellen, und willens ſind, Ihre Anmerkungen drucken zu laſſen; ſo nehme ich mir die Freyheit, ob ich Ihnen gleich unbekannt bin, zu einem ſo guten Werke auch das Meinige mit beyzutragen. Sie können ſich darauf verlaſſen, daß alles, was ich ſage, wahr ſey; denn ich habe es verſucht. Ich muß nothwendig ſagen, daß unſere Pachter den Nutzen des Märgels auf Kornland gut genug kennen, ſie gebrauchen ihn aber auf Weyden und Wieſengründen nicht ſo häufig, als ſie wohl thun könnten. Ich habe ſchon ſeit vielen Jahren beſſer Heu und beſſer Futter für mein Vieh gehabt, als alle meine Nachbarn. Ich ſage ihnen zwar, daß ſolches daher komme, weil ich meine Wieſengründe mit Märgel dünge, aber ſie wollen mir es nicht nachthun. Ein einzigmal habe ich einer ſchönen Wieſe dadurch Schaden gethan, daß ich kleyichten Märgel darauf geleget, und ein andermal begrub ich mein Gras faſt gänzlich, weil ich zu viel auflegte. Nunmehro aber, da ich durch häufige Verſuche die rechte Art und die gehörige Proportion des Märgels ausfündig gemacht habe, ſchlägt mir es niemals fehl. Ich lege einen leichten krümlichten Märgel auf meine Grasgründe, ich kehre mich dabey nicht an die Farbe, und nehme zwanzig Ladungen zu einem Acker, welches mir allezeit zehnfachen Vortheil wieder einträgt. Noch eins muß ich ihnen ſagen, das ich aus der Erfahrung gelernet habe. Wenn ich Willens bin, ein Stück Landes aufzubrechen, ſo belege ich es zwey Jahre vorher wohl mit Märgel. Ich nehme dabey dreyßig Ladungen guten Märgel zu einem Acker, und durch dieſes Mittel iſt mein erſtes Jahr ſo gut, als anderer Leute ihr anderes, oder drittes, nach der Bewerfung mit Märgel. In Anſehung meines gepflügten Landes, ſo ich mit Märgel belege, muß ich Ihnen auch noch dieſes ſagen. Ich fange nicht mit Weizen an, wie andere thun; ſondern ich ſäe zuerſt Haber,

denn

denn das Land hat Herz genug, ſelbigen gut hervorſchießen zu laſſen, und in den drey oder vier folgenden Jahren habe ich Weizen, oder Gerſte darauf. Auch thue ich noch dieſes, ich egge meinen Märgel ein, kurz vorher, ehe ich pflüge, und ſolchergeſtalt miſche ich meinen Märgel auf die beſte Art, die nur ſeyn kann, mit dem Boden. Ich habe es auf verſchiedenen Gründen, die ich beſitze, mit verſchiedenen Quantitäten Märgel verſuchet; einige erfordern mehr, andere weniger; doch halte ich dafür, das Mittel zwiſchen hundert, und hundert und funfzig Ladungen für einen Acker ſey die gehörige Proportion. Ich habe ein Feld, worauf ein Acker über zwey hundert Ladungen verſchlang, nunmehr aber ſehe ich, daß ſolches daher gekommen, weil ich eine unrechte Art gebraucht hatte. Ich finde aus der Erfahrung, daß der Märgel für meine flachen Länder am beſten ſey, denn auf andern bleibt er nicht ſo gut liegen, er wird gar zu leicht vom Regen aufgelöſet und weggeſpühlet. Auf ſolchen Feldern gebrauche ich allezeit eine größere Quantität, aber ſie haben nicht ſo gute Art. Können ihnen dieſe Anmerkungen etwas nützen, ſo ſoll es mir ſehr angenehm ſeyn, wenn ich ihre patriotiſchen Abſichten dadurch habe können befördern helfen. Ich bin

Mein werther Herr,

Dero ergebener Diener,
William Hunsdon.

## Das neunte Capitel.

### Von dem Gebrauche des Schlammes, als einer Düngung.

Da ich dieſe Abhandlung von den Düngungen mit dem Märgel angefangen habe, ſo will ich fortfahren, auch die andern Düngungen, die erdichter Natur ſind, zu unterſuchen, ehe ich mich in die Unterſuchung der verſchiedenen andern Arten einlaſſe.

Die natürliche Ordnung trifft dabey zuvörderſt den Schlamm; denn ob er gleich ſeinem Urſprunge und ſeiner Natur nach gänzlich vom Märgel unterſchieden iſt; ſo kömmt er demſelben doch, in Anſehung ſeiner Wirkungen, viel näher, als alle andere Arten von Düngungen.

Eigentlich ſo genannter Schlamm iſt die feinſte mürbe Erde, die durch die Wirkung des Waſſers zu einer erſtaunlichen Feinigkeit gebracht iſt. Dieß iſt die Beſchaffenheit des feinen und reinen Schlammes; von den andern Arten werde ich ſogleich reden. Dieſes iſt derjenige, der von dem Grunde der Flüſſe herauf gebracht wird, wo er viele Jahre geſammlet worden, und von welchem Sand und alle andere Unreinigkeiten völlig abgeſpühlet ſind.

Niemand wird ſich wundern, wenn ich ſage, daß dieſer Schlamm, in Anſehung gewiſſer ſeiner Eigenſchaften, dem Märgel gleicht. Er iſt nächſt dem Märgel die weichſte, fetteſte und mürbeſte von allen erdichten Subſtanzen. Er wird wie Märgel von dem geringſten Regen aufgelöſet und krümlicht. In ſofern, wie auch in Anſehung der Mittheilung der Fruchtbarkeit, ſind ſie einander gleich. Märgel aber iſt eine ganz beſondere Subſtanz, und ſeine Wirkung, in Bereicherung des Landes, iſt dauerhaft; Schlamm hingegen iſt nur mürbe Erde in einer beſondern Form, und ſeine Wirkung iſt von keiner großen Dauer.

Dem Schlamme aus den Flüſſen iſt der Schlamm aus den Teichen der nächſte. Dieſer aber iſt nicht ſo rein und fein; er iſt öfters kleyicht, und hat bisweilen eine Miſchung von Sand.

Die letzte Art iſt derjenige, der bey Reinigung der Gräben aufgeworfen wird. Dieß iſt der ſchlechteſte von allen. Doch müſſen auch ſelbſt die ſchlechtern Arten nicht verworfen oder verachtet werden; denn ſie haben ihren beſondern Nutzen, den man von den feinſten Arten nicht erwarten kann.

Der Schlamm aus den Gräben, inſonderheit aus denen, die nahe an den Landſtraßen liegen, iſt voller Sand, ſo

ſo mit dem Staube hinein gewehet wird. Er iſt kurz genug, es fehlet ihm aber an Mürbigkeit.

Das erſte, was ein Landmann dabey zu beobachten hat, iſt eben daſſelbe, was er in Anſehung des Märgels thun muß. Er muß dieſe drey Arten Schlamm, unter dem Namen Flußſchlamm, Teichſchlamm, und Grabenſchlamm unterſcheiden lernen, und denn nach ihrer Natur und nach der Erfahrung diejenige Art wählen, die für ſeinen Boden am beſten iſt.

Gleichwie Märgel am meiſten zu gepflügtem Lande gebrauchet wird: ſo leget man den Schlamm am häufigſten auf Weyden- und Wieſengründen. Dieſes muß aber nicht zur allgemeinen Regel gemacht werden. Wir haben geſehen, wie Märgel mit Vortheil auf Weydengründen könne gebrauchet werden, und eben ſo kann der Schlamm auch manchem Kornlande zu ſtatten kommen.

Märgel wird gemeiniglich allein, Schlamm aber mit andern Ingredienzien gebrauchet. In einigen Fällen aber kann auch Märgel gemiſchet werden, ſo wie in einigen der Schlamm allein gebrauchet werden muß.

Der Schlamm ſchicket ſich ſeiner verſchiedenen Natur nach auch zu verſchiedenen Endzwecken. Flußſchlamm iſt gut Fruchtbarkeit mitzutheilen, und ſonſt zu nichts; denn der Reichthum iſt ſein ganzer Character. Teichſchlamm bereichert nicht nur, ſondern giebt dem Boden auch, vermittelſt des Kléyes, den er gemeiniglich enthält, Feſtigkeit. Und obgleich der Grabenſchlamm nicht ſo ſehr bereichert, ſo dienet er doch beſſer ein zähes Land zu brechen.

Wenn auf ein gepflügtes Land Schlamm geleget werden ſoll; ſo bedienet man ſich gemeiniglich dieſer Art.

Dieſe Kenntniß ihrer Natur wird dem Landmanne einen allgemeinen Begriff von ihrem Gebrauche und von den Ländern geben, zu welchen ſie ſich ſchicken. Flußſchlamm iſt alſo gut für Wieſen und Weyden, die mürbe Erde zum Boden haben, und die weiter nichts, als eine Erſetzung der feinen Erde gebrauchen, die durch verſchiedene Erndten

weggenommen worden. Teichſchlamm iſt da am beſten, wo der Boden gar zu leicht und krümlicht iſt. Grabenſchlamm iſt aber beyden Arten auf einem kleyichten Boden vorzuziehen.

Schlamm, inſonderheit der aus den Flüſſen, hat dieſe beſondere Eigenſchaft, daß er ſich mit den feinern Theilen des Miſtes ſehr gut miſchet. Dieſes habe ich verſchiedenemal auf meinen eigenen Wieſen bemerket. Wenn ich ſie mit Miſt und Schlamm, ſo mit einander vermiſchet war, hatte bewerfen laſſen, und alsdenn nach einigen wenigen Regengüſſen wieder darüber gieng, ſo fand ich, daß die ſtrohichten Theile ganz rein abgeſpühlet, und allein übrig geblieben waren. Der Schlamm und der reiche Theil des Miſtes war ganz in das Land hinein gegangen, und die nächſte Erndte zeigte die Wirkung davon zur Genüge.

Leute, die ſich beſonders um die Kenntniß des Wachsthums der Pflanzen bekümmern, reden ſehr viel von dem großen Werthe der ſo genannten Jungfererde, das iſt eine ſolche, worauf niemals etwas gewachſen iſt. Flußſchlamm kömmt dieſer Jungfererde, ſeiner Natur nach, am allernächſten.

Ich habe in einigen Theilen von Northamptonſhire geſehen, daß die feine ſchwarze mürbe Erde, die daſelbſt der moorichte Boden genannt wird, mit großem Nutzen auf trockene kieſichte Boden geleget worden. Schlamm aus Flüſſen würde aber noch beſſer dazu ſeyn. Ich kann dieſes aus der Erfahrung beſtätigen. Denn nachdem ich einem Landmanne daſelbſt, der dieſen ſchwarzen Boden aus den Sumpfländern zu ſeinen ſteinichten Weyden bisher gebrauchet, angerathen hatte, ſich Schlamm aus dem Fluſſe Nen, oder Nine, an deſſen Stelle zu bedienen: ſo hat er mir nachher in einem Schreiben geſtanden, daß er ſeine Weyden auf dieſe Art mit weniger, als der Hälfte Unkoſten, düngen könnte, und daß ſie weit beſſer trügen.

Ich rathe dem Landmanne, der trockene Weyden hat, ſie mögen ſteinicht, kieſicht, oder ſandicht ſeyn, ſich dieſer

Dün-

Düngen vor allen andern Arten zu bedienen. Er muß aber folgende Anweiſungen dabey in Acht nehmen:

Iſt das Land von einer ganz loſen Beſchaffenheit: ſo kann er Teichſchlamm gebrauchen, der mit reichem, wohl verfaultem Miſte gemiſcht iſt, und eine gute Quantität davon auflegen.

Iſt der Boden mürbe, und braucht er nach einer Erſchöpfung von verſchiedenen Erndten nur wieder erfriſchet zu werden: ſo kann er reinen Flußſchlamm mit Hühner- oder Schaf-Miſt miſchen, und ſelbigen ganz leicht über die Erde ſtreuen. Ein klein wenig davon thut vielen Nutzen, und es iſt am beſten, auf einmal nur ein wenig zu nehmen, es aber oft zu wiederholen.

Iſt der Boden kleyicht: ſo kann er Schlamm aus Gräben nehmen, und ſelbigen mit Kreide und verfaultem Miſte miſchen. Wenn dieſes ziemlich dick aufgeleget wird: ſo bricht es den Boden, macht ihn mürbe, erwärmet und bereichert ihn.

Ich kenne einen Pachter in Lincolnſhire, wo ſo viele ſchöne Wieſengründe ſind, als irgendwo ſeyn können, deſſen Boden die ganze Nachbarſchaft hierinn übertraf, und ſolches erhielt er durch eine Zuſammenſetzung, die er ſelbſt erfunden, und wovon er mir folgende Nachricht gegeben hat. Ich ſetze es deswegen hieher, weil Schlamm, wovon wir in dieſem Capitel handeln, das Hauptingredienz dieſer Zuſammenſetzung war.

Er wählete ein niedriges Stück Landes, nahe an ſeinem Hofe, auf welches ſein Hof natürlicher Weiſe ſeinen Abfluß hatte. Auf demſelben grub er ein Loch, acht Fuß tief. Der Boden war eine mürbe Erde, und in dieſer Tiefe ruhete er auf Kley. Etwas Sand und Kies, wie auch eine dünne Schicht leichtes Kleyes war dazwiſchen. Er ließ die Gräber den guten Boden an der einen Seite des Lochs, und den Kley, Sand und Kies an der andern Seite deſſelben aufwerfen.

Als dieſe Grube ſolchergeſtalt gemacht war, warf er erſt etwas Streu hinein. Hierauf legte er eine Schicht von großem Heckenunkraute, das noch nicht in die Saat geſchoſſen war. Hierüber warf er den guten Boden, den er allein hatte legen laſſen, und darauf ließ er eine gute Quantität Kuhmiſt werfen. Als dieſes geſchehen war, ließ er Unkraut aus dem nächſten Waſſer heraus ziehen, machte eine große Schichte davon, und bedeckte alles drey oder vier Fuß hoch mit reichem Teichſchlamme. Ueber alles dieſes ließ er noch mehr Erde werfen, die von der Unreinigkeit der Ufer und Gräben hergenommen war, und hierüber legte er wiederum Streu, um der Feuchtigkeit zu wehren und es trocknen zu laſſen.

Dieſe Materie ließ er eine ziemliche Zeit liegen, die indeſſen durch einander verfaulte, und den reichen Abfluß des Hofes bekam. Als nun alles dieſes mit einander mürbe geworden war, grub er es aus, ſtreuete es ganz leicht über ſeine Wieſengründe, und dadurch erhielten ſie ihren beſondern Wachsthum.

Ein jeder Landmann kann dieſem Verfahren nachahmen. Ich bin ein Zeuge davon, daß es auf Grasgründen eine vortreffliche Wirkung thue, auch glaube ich, daß es für Kornländer, die eine mürbe Erde zum Boden haben, nicht übel ſeyn würde; das iſt aber noch nicht verſuchet worden.

## Das zehnte Capitel.

### Von dem Gebrauche des Kleyes, als einer Düngung.

Es kömmt den Unerfahrnen vielleicht ſeltſam vor, daß Kley, der, wenn er den weſentlichen Theil eines Bodens ausmacht, die allermeiſte Düngung erfordert, ſelbſt als eine Düngung ſoll dienen können: allein, die

die Erfahrung zeiget, daß er, wenn er mit gehöriger Behutſamkeit gebrauchet wird, hierzu ſehr vortrefflich ſey. Und in der That, da die Unfruchtbarkeit der meiſten Boden in dem Ueberfluſſe eines oder des andern der Ingredienzien zu der allgemeinen Miſchung beſteht: ſo findet ſich faſt keine Art davon, die nicht zur Düngung einer andern könnte gebrauchet werden.

Die Natur bedienet ſich bey ihren glücklichſten Wirkungen öfters keines andern Mittels, als einer gehörigen Miſchung verſchiedener Ingredienzien, die an und für ſich wenig verſprechen, oder auch ſolcher Dinge, die an und für ſich unfruchtbar können genennet werden. Die gehörige Miſchung eines mit dem andern iſt die Hauptſache.

So iſt Sand an und für ſich unfruchtbar, und ein wenig mürbe Erde, die damit vermiſchet wird, kann ihn nicht fruchtbar machen. Auf gleiche Weiſe iſt auch Kley an und für ſich unfruchtbar, und wenn gleich etwas gute Erde dazu gemiſchet wird, ſo bleibt er doch immer hart, zähe und unfruchtbar. Wird aber Kley zu Sand oder zu der Erde von der erſt genannten Zuſammenſetzung gethan, oder wenn Sand zum Kley, oder der Erde von der andern Zuſammenſetzung gethan wird, ſo wird durch beyde Mittel ein leimichter Boden gemacht, der ziemlich fruchtbar iſt.

Wir ſehen alſo, auf welche Art die Natur dieſen ſo wenig verſprechenden Ingredienzien Fruchtbarkeit giebt, und auf dieſelbige Art können wir ſie ihnen durch die Kunſt geben. Die Hauptſache iſt, daß man ſich erſt erkundige, was den Boden unfruchtbar machet, und hernachmals den Mangel zu erſetzen ſuche. So kann man Sand zu einem kleyichten Boden, und Kley zu einem ſandichten Boden thün; und auf dieſe Art kann Kley, der an ſich ſelbſt unfruchtbar iſt, wenn auf gehörige Art damit verfahren wird, als eine Düngung gebraucht werden, die Fruchtbarkeit geben kann.

Aus

Aus dieſem Grunde wird Kley in Staffordſhire, und einigen andern Landſchaften, allein als eine Düngung zu ſandichten, wie auch zu kieſichten und ſteinichten Ländern gebrauchet. Man nimmt dazu den Kley, ſo wie er aus der Grube kömmt, und die Schwierigkeit, ihn wohl mit dem Boden zu miſchen, womit die Landleute die größte Mühe haben, wird durch die Fruchtbarkeit, ſo daraus entſteht, ſehr gut bezahlet.

Die Urſache, warum Kley in dieſen Fällen zu einer Düngung wird, iſt ſehr deutlich einzuſehen. Ein leimichter Boden iſt einem trockenen Sande, oder einem dörrenden bloßen Kieſe vorzuziehen. Wenn die Natur zu ſolchen ſandichten oder kieſichten Boden etwas Kley gemiſchet hätte, ſo würden es leimichte Boden geworden, und folglich würden ſie fruchtbarer geweſen ſeyn. Was nun die Natur hätte thun können, das kann, wie vorhin geſaget, der Landmann thun. Durch den Zuſatz des Kleyes verwandelt er einen ſandichten in einen leimichten Boden.

In dieſem Falle hat der Kley eine gedoppelte Wirkung. Erſtlich giebt er dem Boden eine Feſtigkeit, und ſetzet ihn in den Stand, die Wurzel des Korns zu befeſtigen, und auch andere Düngungen zu behalten; und fürs zweyte mäßiget er durch ſeine natürliche Kälte die dörrende Hitze des Bodens, der ſonſt in trocknen Sommern das Getreide verbrennet.

Kley aus Gruben iſt beſſer dazu, als ſolcher, den man von der Oberfläche der Erde wegnimmt; denn er iſt reiner, und da niemals etwas darauf gewachſen: ſo hat er in ſo fern die Natur der Jungfererde.

Der beſte Kley für die ganz ſandichten und kieſichten Boden iſt der rothe, und nächſt dem kömmt der gelbe. Iſt aber der Sand ziemlich mit Erde gemiſchet, ſo iſt der blaue der beſte, denn er hat eine Fettigkeit an ſich, die der Eigenſchaft des Märgels nahe kömmt.

Den Pachtern, die unfruchtbare, ſandichte, oder kieſichte Boden haben, rathe ich vor allen Dingen, ſich des

rothen

rothen oder gelben Kleyes zur Düngung zu bedienen. Sie können dieſe Länder wohlfeil haben, und von einem einzigen Bedüngen haben ſie die ganze Zeit ihres Lebens Nutzen.

Wenn Kley als eine Dünge gebraucht wird, ſo hat er etwas mit dem Märgel gemein, und das iſt die dauerhafte Fruchtbarkeit, die er giebt, ja er übertrifft ihn ſo gar darinn, denn ſeine Wirkung dauret länger.

Mir ſind anitzo einige Länder bekannt, die beynahe ſchon vor dreyßig Jahren mit Kley gedünget ſind, und noch ihre Fruchtbarkeit haben, und wie ich gar wohl ſagen darf, ſie noch zehen oder zwölf Jahre behalten werden. Es kann kein Irrthum darinn vorgehen. Der Fall, wovon ich hier rede, hat ſich am Ende von Buckinghamſhire gegen Middleſex zu geäußert, allwo nur ein einziger Pachter ſeine ſandichten Felder mit gelbem Kley gedünget hat. Die Zeit, da dieſes geſchehen, iſt allda bekannt genug, und ſeine Erndten ſind noch bis auf den heutigen Tag viel reicher, als die Erndten der herumliegenden Felder, die von den ſeinigen doch nur durch eine Hecke abgeſondert ſind, und eben denſelben natürlichen Boden haben.

Man kann keine Düngung wohlſeiler und leichter haben, als Kley. Es iſt der Gebrauch deſſelben daher auch aus dieſer Urſache anzupreiſen, und über dieſes zeiget auch die Erfahrung den Werth deſſelben, und den gewiſſen und dauerhaften Vortheil, ſo mit ſeinem Gebrauche verknüpfet iſt.

Was die Quantität anbetrifft, ſo muß ich hier ſowohl, als in allen andern Dingen, die Mäßigung anrathen. Gar zu wenig von einer jeden Düngung kann nichts ausrichten. Und an der andern Seite ſoll der natürliche Boden auch nur fruchtbar gemachet, nicht aber ein anderer an deſſen Stelle hingeleget werden. Mein Rath iſt ungefähr fünf und ſiebenzig Ladungen auf einen Acker zu legen, welche Quantität man, nachdem es die beſondern Umſtände erfordern, vergrößern oder verringern kann. Und aus dem, was ich geſehen habe, kann ich dem Landmanne, der ſich dieſer Methode

thode bedienet, ſagen, daß er den Muth nicht dürfe ſinken laſſen, wenn er den Vortheil davon gleich nicht zum erſten male ſchon ſieht.

Soll der Kley einen Boden fruchtbar machen, ſo muß er vor allen Dingen mit demſelben wohl gemiſchet werden. Das kann aber nicht auf einmal geſchehen, wenn man ſich auch noch ſo viele Mühe giebt. Wenn ein zäher Kley auch mit der größten Sorgfalt aufgeleget wird, ſo werden in demſelben doch wenigſtens zween Jahre lang noch immer unaufgelöſte Klumpen bleiben.

Und daher kömmt es, daß man die Beſſerung des Bodens nicht gleich im Anfange ſieht. Gleichwie die mit Märgel gedüngten Länder erſt im andern Jahre ihren Reichthum bekommen: ſo werden die mit Kley beworfenen Felder erſt im dritten oder vierten Jahre gut. Um dieſe Zeit aber miſchet ſich der Kley, vermittelſt fleißigen Pflügens und Eggens, völlig mit dem Boden, der alsdenn ganz anders wird, und folglich auch gut trägt.

Ich weiß, daß ein mit Kley gedüngtes Land das erſte Jahr ſo gar weniger getragen, als vorhin, ehe man es gedünget hatte. Von der Zeit an aber iſt es bis zum fünften, ſechſten, oder ſiebenten Jahre immer beſſer und beſſer geworden, und hat darauf eine ſolche Fruchtbarkeit bekommen, die faſt unaufhörlich geſchienen.

Es muß aber ein Pachter von den mit Kley beworfenen Ländern keinen ſolchen Vortheil, als von bemärgelten Boden, erwarten. Da dieſe aber auch weit höher verpachtet werden, und ihre Düngung auch weit mehr zu ſtehen kömmt; ſo iſt, wenn man alles zuſammen rechnet, der Nutzen doch wenigſtens gleich.

Bis hieher habe ich den Kley betrachtet, in ſofern er in ſeinem natürlichen Zuſtande zur Düngung gebrauchet wird. Allein, ich muß dieſe Materie nicht eher verlaſſen, als bis ich auch davon geredet habe, wie der Kley durch die Kunſt zum Nutzen des Landmannes könne verändert werden.

Ob man gleich gefunden, daß Kley in Klumpen in allen Theilen der Welt ſehr unfruchtbar geweſen; ſo hat ſichs doch an vielen Orten, aus verſchiedenen Zufällen, gezeiget, daß, wenn Kley in Staub verwandelt worden, er eine ſehr gute Erde gemacht.

Hierauf gründet ſich das Verfahren, deſſen man ſich an vielen Orten bedienet, und deſſen man ſich von Rechtswegen an mehreren Orten bedienen ſollte, daß man den Kley zum Nutzen der Landwirthſchaft calciniret oder brennet, welches ſehr großen Vortheil nach ſich zieht.

Aus der Fruchtbarkeit des in Staub verwandelten Kleyes erhellet deutlich, daß keinesweges die Subſtanz dieſer Erde dem Wachsthume der Gewächſe ſchädlich ſey, ſondern bloß die ungemeine Dichtigkeit derſelben. Nun kann nichts die Dichtigkeit des Kleyes ſo gut brechen, als Feuer, und daher iſt das Brennen zu dieſem vortrefflichen Endzwecke entdecket worden. Es ſind auch zu dieſem Gebrauche in verſchiedenen Theilen des Königreichs viele Oefen errichtet worden, worinn jährlich viele tauſend Ladungen rothes, gelbes und blaues Kleyes gebrennet werden, und es wäre für das Land ſehr gut, wenn die Anzahl derſelben noch zwanzigmal ſo groß wäre.

Das Feuer nimmt alle Zähigkeit des Kleyes weg, und in dieſem halb verbrannten Zuſtande iſt er eine vortreffliche Düngung für loſe und trockene Kornländer; indem er leicht bricht, und ſich in kurzer Zeit völlig mit dem Boden miſchet.

Es iſt auch ein ſchwarzer Kley, der Urry genannt wird, den man in Kohlengruben findet, der von Natur krümlicht iſt, ſich leicht mit jedem Boden miſchet, und ſelbigen große Fruchtbarkeit giebt. Gemeiniglich liegt er recht über den Kohlen.

Ein Landmann kann daraus lernen, nichts als eine Düngung zu verachten, wenn es gleich gar nicht das Anſehen hat, als wenn es einem Boden Fruchtbarkeit geben könnte; wie denn beym erſten Anſehen nichts ungeſchickter, als Kley, dazu ſcheint. Auch kann er ſichs zur Lehre dienen

nen laſſen, keine neue Projecte ſo ſchlechterdings zu verwerfen, ſo wie man ſich anfänglich über das Brennen des Kleyes ſehr aufgehalten hat.

# Das eilfte Capitel.

## Von dem Gebrauche des Leimens, als einer Düngung.

Ich habe gezeiget, auf was für eine nützliche Weiſe Kley als eine Düngung könne gebrauchet werden; und in dem folgenden Capitel werde ich zeigen, wie man Sand eben dazu gebrauchen könne. Leimen iſt, wie bereits dargethan, nichts als eine Miſchung von Kley und Sand. Gleichwie nun ein jedes davon zu den Ländern gebrauchet wird, die eines oder des andern von beyden bedürfen, ſo wird dieſe Miſchung derſelben auch an einigen Oertern zu ſolchen Ländern gebraucht, die beyder Stücke nöthig haben. Ich habe den Leimen gleich nach dem Kley geſetzet, weil er demſelben, ſeiner Natur nach, am nächſten kömmt, und ich werde bloß aus der Erfahrung dasjenige beybringen, was ich von ſeinem Gebrauche, als einer Düngung, geſehen habe.

Der Gebrauch des Leimens, als eine Düngung, iſt weit eingeſchränkter, als andere Arten; in dieſen engen Gränzen aber iſt ſein Gebrauch doch nicht als eine Kleinigkeit anzuſehen.

Kley bereichert einen ſandichten Boden dadurch, daß er demſelben eine Feſtigkeit giebt; und Sand verbeſſert einen kleyichten Boden durch Brechung ſeiner Zähigkeit. Auch wird der Kley mit gutem Erfolge auf einigen kieſichten Gründen gebrauchet, wiewohl er ſich mit einigen derſelben niemals miſchen will. Für ſolche Boden iſt Leimen, oder eine leimichte Erde die beſte Düngung.

Wenn

Wenn ein kieſichter Boden vielen Sand hat, wie ſolches ſehr häufig iſt, oder wenn er voller rauhen und irregulären Steine iſt, ſo nimmt er den Kley, der darauf geleget wird, als eine Düngung an. Beſteht aber der Boden bloß aus glatten runden Steinchen, und ein wenig guter Erde, ſo miſchet ſich der Kley niemals damit. Ich habe davon neulich ein Exempel in Kent geſehen, welches ich, um die Wirkung des Gebrauchs des Leimens zu zeigen, herſetzen will.

Thomas Edmunds hatte ein Paar Felder, deren Boden aus runden blaulichten kleinen Steinchen, und ein wenig Haſelerde beſtand. Wenn man aber die Felder anſah, ſo hätte man glauben ſollen, daß ſie aus nichts, als bloßem Kieſe, beſtanden hätten; denn der Regen ſpühlte die Erde immer hinein, ſo daß nichts, als die Steine zu ſehen war.

Er hatte es ſchon ein Paar Jahre herdurch vergeblich mit Miſte darauf verſuchet. Der Kies war für dieſe Düngung zu hungrig. Ein kleyichter Märgel würde dieſem Boden gut geweſen ſeyn, wenn man ihn dick genug aufgeleget hätte; es war aber keiner in der Nähe zu haben. Man hatte ihm gerathen, Kley darauf zu legen, welches er aber nur auf einem Felde verſuchte, weil er keine ſonderliche Meynung davon hatte. Es miſchte ſich aber der Kley gar nicht mit dem Boden, ſondern blieb, nach allem ſeinem Pflügen, bloß liegen, und that mehr Schaden, als Nutzen.

Der Kley, den er gebrauchet hatte, war gelber, und ſein Nachbar, der ihm den Rath gegeben, hielt dafür, die Farbe wäre Schuld daran. Nahe dabey war eine Grube von Ziegelerde, ſo ein röthlichter Leimen war. Dieſe hielt er für rothen Kley, und rieth dem Edmunds, es mit ſelbiger auf ſeinem andern Felde zu verſuchen. So unachtſam ſind die Leute in ihren eigenen Angelegenheiten, daß ſie nicht einmal eine Art Erde von der andern zu unterſcheiden wiſſen.

Von dieſem Leimen legte er zwey und zwanzig Ladungen auf ſeinen Acker, und nachdem er ihn ein paarmal bepflüget hatte, miſchte ſich der Leimen ſehr gut mit dem Boden. Die Steinchen blieben nicht nur ſehr gut darinn behängen; ſondern die gute Erde kam auch durch tiefes Pflügen in die Höhe, und war mit dem übrigen gänzlich und vollkommen vermiſchet.

Dieß Feld war damals, wie ich es ſahe, vier Jahre bearbeitet worden, und hatte vortreffliches Herz. Selbſt die Natur des Bodens war verändert worden, und wenn man es ſahe, ſo konnte man es kaum glauben, daß es mit dem andern Felde von einerley Beſchaffenheit geweſen wäre. Jetzo bearbeitet er auch dieſes auf dieſelbe Art, und ich zweifle nicht, er werde gleichen Vortheil davon haben.

In Hertfordſhire habe ich einmal Leimen auf einen ſehr trockenen ſandichten Boden legen ſehen. Ich geſtehe, daß ich mich anfänglich ſehr darüber wunderte; denn Sand zu Sand zu thun, ſchien mir gar nicht landwirthſchaftlich zu ſeyn. Es war aber ein vernünftiger Mann, der ſolches that, und er gab mir auch eine ſehr gute Urſache davon.

Es war ein ſehr hartes, ſandichtes Stück Landes, ſo niemals Kley annehmen wollte. Er hatte es öfters damit verſuchet. Der Kley wollte ſich aber niemals brechen oder miſchen. Dieſer Leimen enthielt ſehr vielen Kley, und nur wenig Sand, und brach und miſchte ſich ſehr gut mit dem Boden. Der Pachter hatte alſo den Vortheil von dem Kley, der in dem Leimen enthalten war, und der Zuſatz des Sandes zu ſeinem Lande, das vorhin gar zu ſandicht war, war nicht groß.

So muß der Landmann öfters aus der Noth eine Tugend machen. Vortheile laſſen ſich nicht allemal ganz vollkommen haben, und der Schaden, den er ſeinem Lande durch den Sand, der in dem Leimen war, verurſachte, war viel geringer, als der Vortheil, den es von dem Kley empfieng.

Ich

Ich habe Leimen als eine Dûngung auf einem kleinen Felde brauchen ſehen, das einen kreidichten Boden hatte. Ob dieſes gleich keine gemeine Methode iſt, ſo iſt ſie doch ſehr vernûnftig, und der Vortheil, der daraus entſtund, war ſehr betrâchtlich.

Kreidichte Boden ſind heiß, trocken und loſe, ein kleyichter Leimen aber iſt kalt, feucht und zâhe. Da dieſe Eigenſchaften des Leimens den Fehlern der Kreide entgegen ſtehen, ſo mûſſen ſie dieſelben nothwendig verbeſſern. Solchergeſtalt grûndet ſich ôfters dasjenige, was am ungereimteſten zu ſeyn ſcheint, dennoch auf die Vernunft.

Leimen, oder leimichte Erde kann auch mit Vortheil zu den loſen, mûrben Boden gebraucht werden, die man in Lincolnſhire hat, die ſo loſe und leicht ſind, daß ſie den Wurzeln des Korns keine gehôrige Haltung geben kônnen. Kley wûrde fûr dieſe Lânder gut ſeyn; da ſich der Kley aber nicht gut mit ihnen miſchet, indem ſie nichts haben, das ihn brechen kann: ſo iſt ein Leimen, der aus vielem Kley und wenig Sande beſteht, am allerbeſten. Der Sand macht den Kley geſchickt zum Brechen und zur Miſchung mit der Erde, welches ſonſt nicht geſchehen wûrde, und da die Quantitât des Sandes nun ſo geringe iſt, ſo kann ſie von keinen bôſen Folgen ſeyn.

Ich habe mich bey dieſer Materie weitlâuftiger aufgehalten, weil Leimen, oder leimichte Erde, allezeit bey der Hand iſt, und man den Nutzen davon in der Landwirthſchaft nur noch ſehr unvollkommen kennet. Wir ſehen, daß zur Dûngung der Boden allerley kônne gebrauchet werden, und daher iſt es gut, alles, was gebrauchet werden kann, zu kennen, damit, wenn eines nicht gelingt, man es mit dem andern verſuchen kônne.

Leimen iſt eine von den Dûngungen, die da verurſachet, daß nachgehends auch andere auf demſelben Lande gut anſchlagen. Miſt, und alle andere Arten von reichen Dûngungen, kômmt einem Lande nach dem Leimen ſehr gut zu ſtatten, als welcher es in den Stand ſetzet, ſolche Dûngun-

gen anzunehmen, und den beſten Theil davon zu behalten; und hierauf kömmt vornehmlich der gute Erfolg in der Landwirthſchaft an.

Es iſt viel daran gelegen, daß man die reichen Düngungen nicht verſchwende, welches auf hungrigen und loſen Boden gar leicht geſchieht; Leimen aber giebt ihnen eine Feſtigkeit, und alsdenn behalten ſie alles, was auf ſie geleget wird.

## Das zwölfte Capitel.

### Von dem Gebrauche des Sandes, als einer Düngung.

Ein practiſcher Landmann wird ſich nicht wundern, wenn er höret, daß Sand, der an und für ſich ſelbſt die allerunfruchtbarſte Sache von der Welt iſt, als eine Düngung gebrauchet werde; denn er wird ihn ohne Zweifel mit gutem Erfolge dazu haben gebrauchen ſehen. Auch wird ſich ein angehender Landmann nicht darüber wundern, weil er durch das, was ſchon vorhin gelegentlich geſaget worden, dazu vorbereitet iſt.

Ein jeder Pachter weiß, daß Sand gut iſt, auf kleyichten Boden geleget zu werden. Hier wollen wir aber den Gebrauch deſſelben noch ein wenig weitläuftiger betrachten.

Um die Vortheile, die der Gebrauch des Sandes verurſachet, deſto beſſer einzuſehen, und denen Verſehen vorzubeugen, dadurch der natürliche Vortheil davon, wenn man ihn auf unrechten Ländern gebrauchet, gehindert werden könnte, muß ſich ein Landmann deſſen wieder erinnern, was ſchon vorhin von den drey Arten des Sandes geſaget worden.

Es ſind dieſelben: Seeſand, Flußſand, und Grubenſand. See- und Fluß-Sand, wenn beyde ſcharf und ſteinicht ſind, ſind urſprünglich einerley. Sie ſind beyde nichts anders,

ders, als rein geſpühlter Grubenſand. Darinn ſind aber ſie hauptſächlich unterſchieden, daß die erſte Art ſalzicht iſt, die andere aber nicht. Es giebt auch noch eine andere Art Seeſand, wie oben ſchon angemerket worden, der bloß aus zerbrochenen Muſchelſchalen beſteht; wie ſich denn auch dergleichen Materien in dem meiſten Seeſande ſehr häufig finden.

Wenn wir alſo dieſer natürlichen Eintheilung folgen; ſo haben wir, in Anſehung der Landwirthſchaft, vier Arten von Sand zu unterſcheiden:

1. Grubenſand, der aus kleinen mit Erde vermiſchten Steinen beſteht.

2. Flußſand, der aus eben denſelben kleinen Steinen beſteht, von welchen die Erde abgeſpühlet iſt.

3. Seeſand, der aus denſelben Steinen beſteht, die auf dieſelbe Art gereiniget ſind, die aber vom Seewaſſer ein Salz an ſich haben, zerbrochene Muſchelſchalen enthalten, und auch bisweilen mit den Theilchen der verdorbenen Seepflanzen und Thiere bereichert ſind.

4. Schalichter Seeſand, der gänzlich aus zerbrochenen und ſalzichten Muſchelſchalen beſteht.

Dieſen könnte noch die fünfte, wiewohl unächte Art, hinzu gefüget werden, nämlich der Staub von den Landſtraßen.

Dieſe verſchiedene Arten muß ein Landmann ſorgfältig unterſcheiden; denn ſie ſind, in Anſehung ihres Werthes und ihrer Wirkung, ſehr unterſchieden; einige davon können auch zu ſolchen Dingen gebraucht werden, wozu andere nicht geſchickt ſind.

Soll der Sand bloß gebraucht werden, einen zähen Boden zu brechen: ſo iſt der reinſte dazu der beſte, als welcher der ſchärfſte iſt. In ſolchem Falle iſt alſo Flußſand dem Seeſande vorzuziehen. Der beſondere Werth des gemeinen Seeſandes vor dem Flußſande rühret von dem Salze her, das er an ſich hat, wovon der Nutzen in einem der folgenden Capitel mit mehrerem wird gezeiget werden, da das Salz als eine Düngung abgehandelt werden ſoll.

Wenn ein Landmann kalte kleyichte Gründe hat, wozu nichts weiter erfordert wird, als ſie zu brechen und zu wärmen: ſo iſt gemeiner Sand gut dazu.

Grubenſand iſt auch zwar gut; die andern Arten aber ſind doch beſſer. Die Landleute ſagen, der Grubenſand habe nicht ſo viele Fruchtbarkeit, als der Flußſand. Die Wahrheit aber iſt, die erdichte Materie, die ſich darunter befindet, machet die Spitzen der kleinen Steinchen ſtumpf, ſo daß der Kley nicht ſo gut dadurch kann gebrochen werden.

Aus dieſer Urſache iſt reiner Flußſand bey ſolcher Gelegenheit viel beſſer, und wo der nicht zu haben iſt, da thut man am beſten, den Staub von den Landſtraßen, oder die ſandichte Subſtanz zu gebrauchen, die auf den Landſtraßen zurück bleibt, wenn der Regen den leichten Staub davon weggeſpühlet hat. Dieß iſt ſehr ſcharf, und bricht die Erde vortrefflich.

Wenn der Landmann ſeinem Boden, außer der Wärme, auch Reichthum geben will: ſo muß er wohl verfaulten Miſt, oder friſchen Schweinemiſt, oder auch Hühnermiſt mit ſeinem Sande vermiſchen. Hierzu iſt Grubenſand ſo gut, als irgend eine andere Art, und ich habe von dieſer vermiſchten Düngung eine ſehr ſtarke Wirkung auf einem Stücke Landes in Shropſhire geſehen, wo vorhin nichts, als das armſeligſte Unkraut gewachſen war.

Es iſt auch noch ein ander Mittel, wodurch ein Landmann den gemeinen Grubenſand ſehr nützlich machen kann. Er füttere ſeine Schafe in einem Schafhauſe, und belege den Boden deſſelben dick mit gemeinem Sande. Dieſer wird durch den Miſt und Urin der Schafe, ſo er annimmt, ſehr reich werden, da er ihn denn von Zeit zu Zeit wegnehmen, und friſchen hinein thun kann, bis er eine zureichende Quantität davon bekommen hat.

Grubenſand iſt zu dieſem Ende beſſer, als alle andere Arten, indem die damit vermiſchte erdichte Materie, die darauf kommende Feuchtigkeit feſt hält.

Wenn

Wenn ein Landwirth ein kaltes kleyichtes Land mit Sande verbeſſern will, ſo muß er ſelbiges fleißig und ſorgfältig pflügen, ſonſt wird alles vergeblich ſeyn. Hierdurch aber miſchet ſich der Sand völlig mit dem Kley, da er ſonſten größtentheils zwiſchen den Klößern ungemiſcht und ohne Nutzen liegen bleiben würde.

Wenn Kley ſolchergeſtalt mit Sande gemiſcht wird, ſo giebt er dem Pfluge nach, nimmt den Regen gut an, und auch nachgehends eine jede Art von reicher Düngung.

Leimichte, kieſichte oder kreidichte Boden können niemals durch Sand verbeſſert werden, wenn er als bloßer Sand gebraucht wird. Und ich glaube auch nicht, daß ihn jemand auf ſeine mürbe Erde legen werde, er möchte denn ſein Land mit Fleiß verſchlimmern wollen. Der einzige Boden alſo, worauf der Sand in ſeinem bloßen und unvermiſchten Zuſtande kann gebraucht werden, iſt der kleyichte, und um die Methoden anzuzeigen, wie er auf demſelben müſſe gebraucht werden, habe ich allen Nutzen des Grubenſandes, des Flußſandes und des Staubes der Landſtraßen gezeiget.

Wir kommen nunmehro zum Gebrauche der beyden Arten von Seeſand, nämlich des eigentlichen Seeſandes, der dem Flußſande ähnlich iſt, nur daß er Salz bey ſich hat, und der ſchalichten Art.

Dieſe beyden Arten ſind in ihrem Gebrauche nicht ſo eingeſchränkt: denn Salz und Muſchelſchalen ſind beyde ſehr dienlich, ein Land zu bereichern, und der Seeſand iſt eben deswegen nützlich, weil er daraus mit zuſammen geſetzet iſt. Auch iſt bey einigen Arten von Seeſande noch dieſes zu bemerken, daß ſie ſehr viel verdorbene thieriſche und Pflanzen-Materien, von Fiſchen, Meergras und andern Dingen enthalten, die darinn verderben und verfaulen. Es kann aber nur bloß ſolcher Sand, der geruhig liegt, dieſen Vortheil haben, der in der That ſehr groß iſt; denn nichts iſt ſo reich, als verfaulte Pflanzen und Thiere.

Der Seeſand, der von einem ebenen Ufer genommen iſt, hat gemeiniglich keinen andern Reichthum, als das Salz, ſo er enthält. Der Sand aber, der in Meerbuſen und zwiſchen Felſen liegt, allwo er weniger beunruhiget wird, und wo mehr Kraut wächſt, und mehrere kleine Thiere ſich aufhalten, iſt gemeiniglich der reichſte unter den letzt erwähnten Arten; und derjenige, der an Spitzen von Land, ſo in die See hinein gehen, genommen wird, beſteht gewöhnlicher Weiſe ganz aus Schalen. Die Spitze der Inſel Shepey in Kent iſt ſehr dick mit ſolchen zerbrochenen Schalen bedecket. Auf der Oberfläche liegen ganze Schalen, und große Stücke; unter dieſen liegt aber eine große Quantität, die in ſolche kleine Stücke zergangen ſind, daß ſie für Sand angeſehen werden, wie ſie denn auch von den Fiſchern ſo genannt werden, ob gleich die Spitze ſelbſt den Namen Shellneß führet.

Zum vollkommnern Unterrichte des Landmannes will ich von dieſen drey Arten Seeſand beſonders reden.

Die erſte Art, die ihre beſondere Kraft bloß von dem Salze hat, und worinn ſich wenig oder gar keine Schalen oder Stücke davon finden; iſt alsdenn am beſten, wenn ſie am weichſten iſt. Die Härtigkeit des gemeinen Sandes iſt aus der Urſache eine gute Eigenſchaft, weil es hauptſächlich dienet, den Kley zu brechen. Da dieſer Seeſand aber bloß zur Bereicherung eines Bodens gebrauchet wird, ſo hat er dieſe Schärfe dazu nicht nöthig, und derjenige Sand, der die feinſten Körner hat, wird allezeit am ſalzigſten gefunden.

Von dieſer Art Sand wird der rötheſte, dem Sande von andern Farben, von den Landleuten an der Küſte von Suſſex, und anderswo, vorgezogen. Dieß haben ſie bloß aus Büchern gelernet. Was aber in denſelben geſchrieben iſt, gründet ſich nur auf beſondere Exempel, und ſollte alſo nicht zu einer allgemeinen Regel gemacht werden. Die Leute von Cornwall ſind die erſten geweſen, die Seeſand als eine Düngung gebraucht haben, und dieſe haben die

rothe Art am beſten gefunden. Die Urſache davon iſt, daß der rothe Sand eben auf der Küſte von Cornwall die feinſten Körner hat. Allein ſo iſt es nicht allenthalben.

Man hat an der Küſte von Suſſex einen blaßgelben Sand, der viel feiner und beſſer iſt, als der rothe. Sie ziehen aber den rothen vor, weil man ihnen geſagt hat, daß er der beſte ſey.

Man kann hieraus den Nutzen der Methode ſehen, deren wir uns in dieſem Werke bedienen, indem wir die Urſachen ſowohl anzeigen, als dasjenige, was geſchieht, vortragen. Ohne dieſes könnte öfters dasjenige, was doch zum Unterrichte dienen ſollte, den Leſer verleiten.

Ein Landmann, der unter dem Sande die Wahl hat, wird alſo künftig wiſſen, daß der feinſte und weichſte Sand von dieſer Art der beſte ſey, und daß er ſich dabey gar nicht an die Farbe zu kehren habe.

In Suſſex ſagt man, der gröbſte Sand gebe die dauerhafteſte Fruchtbarkeit, ungeachtet die feine Art, die ich erſt genannt habe, die geſchwindeſte und auch im Anfange die ſtärkſte Wirkung thut. Sie bilden ſich ſolches deswegen ein, weil dieſer Sand am längſten auf dem Boden zu ſehen bleibt. Dieß kann richtig genug ſeyn, wenn dieſer Sand auf einem kleyichten Boden gebraucht wird, das iſt aber ein beſonderer Fall. Sonſten hat bloß das mit dem Sande vermiſchte Salz die bereichernde Kraft, und wenn das Salz davon iſt, ſo ſchaffet der übrig gebliebene Sand nicht den geringſten Nutzen.

Einige holen den Seeſand ziemlich tief aus dem Seewaſſer heraus, und zwar an ſolchen Oertern, wo er allezeit mit Waſſer bedeckt iſt. Allein der Sand, ſo an den Ufern liegt, allwo er nach der Abwechslung der Fluth bald naß, bald trocken iſt, iſt viel ſalzichter und beſſer. Dieſes ſchreibe ich aus der Erfahrung. Es muß aber von rechtswegen der Sand allezeit naß aufgenommen, und ſo bald er nur ein wenig getrocknet iſt, auf das Land geführet werden, und je eher er alsdenn hinein gepflüget wird, deſto beſſer iſt es.

Der Sand aus dem tiefen Waſſer koſtet am meiſten, weil er ſo beſchwerlich herauf zu bringen iſt. Gemeiniglich koſtet er zwey, ja bisweilen wohl dreymal ſo viel, als der andere. Der Landmann ſteht in den Gedanken, er ſey beſſer, weil er theurer iſt; ich aber weiß aus wiederholten Verſuchen gewiß, daß er ſchlechter iſt. Ich habe eben ſo gute Wirkung von zehn Tonnen Uferſand, als von funfzehn Tonnen des andern geſehen.

Der Boden, für welchen dieſer Seeſand am beſten iſt, iſt ein reiner kleyichter oder leimichter. Die aufzulegende Quantität muß ſich von acht bis achtzehn Tonnen für einen Acker erſtrecken. An einem Orte, wo dieſer Sand leicht zu haben und ſehr wohlfeil war, habe ich fünf und zwanzig Tonnen auf einen Acker legen ſehen: allein, das war zu viel. An andern Oertern, wo der Sand weit hergeholet werden mußte, weiß ich, daß Landleute nicht mehr, als zwey oder drey Tonnen auf einen Acker geleget haben, das war aber eben ſo gut, als wann ſie nichts gethan hätten.

Mit ſolchen kleinen Quantitäten kann nichts ausgerichtet werden, und was der Ueberfluß für Schaden verurſache, iſt leicht einzuſehen. Denn fürs erſte wird der Boden dadurch gar zu ſandicht gemacht, und hiernächſt thut auch das gar zu häufige Salz Schaden, zumal wenn der Seeſand ſehr naß aufgeleget wird, wie gemeiniglich an den Oertern geſchieht, wo man, weil dieſer Sand allda ſo nahe zu haben, ſo große Quantitäten gebrauchet. Und wir wiſſen aus der Erfahrung, daß eine mäßige Quantität Salz ein Land bereichert, der Ueberfluß deſſelben aber Unfruchtbarkeit verurſachet.

Ich rathe einem Landmanne, der dieſe gute Düngung mit Bequemlichkeit haben kann, auf folgende Art damit zu verfahren. Er bearbeite ſeine ſchlechten Länder damit, denn ich habe unfruchtbare kleyichte Gründe geſehen, die doch, nachdem man den Seeſand dazu gebrauchet, und ſie nachgehends ein wenig mit Miſte beworfen hatte, ſehr gut trugen.

Was

Was die Quantität anbetrifft: ſo iſt mein Rath überhaupt, neun oder zehn Tonnen zu einem Acker zu nehmen, und da dieſe Düngung ſogleich wirket, ſo thut man am beſten, ein ſolches Land zuerſt mit Weizen zu beſäen. Auf Länder, die mit Märgel gedünget worden, nimmt man lieber zuerſt Haber, weil ſelbige nicht gleich im erſten Jahre zu ihrer Stärke kommen. Wenn nun ein Landmann ſein Land mit Seeſande gedünget, und das erſtemal Weizen darauf gehabt hat: ſo kann er noch drey andere gute Kornerndten davon haben. Darauf aber iſt es rathſam, ein ſolches Land fünf oder ſechs Jahre lang zu Weyden zu gebrauchen, und zwar das erſte Jahr es abmähen, die folgenden aber Vieh darauf gehen zu laſſen. Denn alle Landleute haben bemerket, daß das Gras, ſo nach dieſer Düngung wächſt, alles andere an Süßigkeit übertreffe.

Die Wärme, ſo dieſe Düngung dem Lande giebt, iſt erſtaunlich. Der Schnee bleibt faſt niemals auf einem Lande liegen, das wohl mit Seeſande verſorget iſt, und es macht theils die Wärme, theils der Reichthum dieſer Düngung ſelbſt, im Winter einen Frühling.

Wir kommen nunmehro zur Betrachtung des Seeſandes, welcher von ſtillen Oertern zwiſchen Felſen und von Meerbuſen hergenommen wird. Dieſer hat, außer dem Salze, von den darinn befindlichen vermoderten Thier- und Pflanzen-Theilchen einen ſolchen Reichthum, daß wenig davon ſehr vieles ausrichten kann, und es iſt kein Land, das nicht damit könnte verbeſſert werden. Selbſt auf ſandichten Boden wird dieſer Sand, er möchte denn in der That gar zu trocken ſeyn, in Vergleichung des Guten, ſo die darinn befindlichen Thier- und Pflanzen Theilchen ausrichten, wenig Schaden thun.

Man gebrauchet dieſen Sand in vielen Theilen von Cornwall mit erſtaunlichem Nutzen; denn außer dem Vortheil des Salzes und Sandes enthält er die reichſte von allen Düngungen, und eine mäßige Quantität davon richtet ſehr vieles aus. Fünf Tonnen davon für einen Acker

ſind vollkommen genug. Ich habe erſtaunliche Erndten davon geſehen. Es iſt dieſe Düngung ſehr gut für Weizen, am beſten aber für Gerſte, und giebt ſehr reiche Aehren. Die Halmen der Gerſte, ſo auf einen ſolchen Boden geſäet wird, ſind ſehr kurz, die Aehren aber erſtaunlich lang und dick; indem ſie öfters zwey Drittel und noch darüber von der Länge des Halmes ausmachen. Dieſes iſt von der Düngung mit Seeſand überhaupt geſaget worden; in Cornwall aber, wo dieſe Gerſte ſo ſchön iſt, habe ich bemerket, daß ſolches allda iſt, wo man den unreinen Seeſand, denn ſo nennen ſie ihn, gebrauchet hat. An andern Orten iſt die Gerſte ſehr ſchön, aber dieſer reiche Sand hat die große Fruchtbarkeit verurſachet.

Das Gras, ſo auf den Ländern wächſt, die mit dieſem Meerbuſen, oder Buchtenſande gedünget werden, übertrifft eben ſo, wie das Korn, als andere an Reichthum. Dieſes erfahren die Viehhändler; denn kein Gras weydet das Vieh beſſer. Es iſt ſo, wie die Gerſte, kurz, aber voll. Es bekömmt niemals ſtarke Halme, es hat aber ſehr viel Blätter, und der Kopf iſt reich. Es iſt allezeit voll weißes Klees, welches ein ſehr nahrſames Gras iſt; das Land hat auch ſolches Herz, daß es das Gras ſehr geſchwind wachſen läßt. Es bleibt das Land daher auch allezeit grün, ſo viel auch davon gefreſſen wird.

Andere Arten von Sand mögen wohl für beſondere Arten von Boden gut ſeyn, ein Landmann aber, der dieſen Sand in der Nähe hat, beſitzt einen großen Schatz daran. Denn ſein Land mag für einen Boden haben, was es wolle, ſo iſt er gut dazu, und die Düngung damit darf in zehen oder zwölf Jahren nicht mehr als einmal wiederholet werden.

Endlich ſchreite ich auch zur Betrachtung der Art des Seeſandes, welcher eine große Quantität Schalen enthält, oder der ganz und gar aus zerbrochenen Schalen zuſammengeſetzt iſt, und daher Schalenſand genennet wird. Dieſer hat den gemeinen Vortheil des Sandes, wenn er auch

bloß

bloß aus Schalen allein beſteht, denn er bricht einen zähen Boden; er hat aber auch noch den fernern Nutzen, daß er das Land gar ſehr bereichert.

Dergleichen Schalen bereichern einen Boden aus zwo unterſchiedenen Urſachen. Erſtlich kommen ſie, ihrer Natur nach, dem Märgel ziemlich nahe, zumal wenn ſie gut calciniret ſind, und ſo ſind diejenigen beſchaffen, die ſo gebrochen ſind und an den Ufern liegen. Hiernächſt, da ſie Theile von thieriſchen Körpern geweſen: ſo ſind ſie auch der thieriſchen Natur theilhaftig, und alle Dinge, die derſelben theilhaftig ſind, bereichern ein Land.

Dieſer Sand iſt ſehr gut für unfruchtbares heidichtes Land, ſo einen kleyichten Boden hat, und von Natur mit Farnkraut und ſtachlichtem Genſt überwachſen iſt. Die gemeine Haſelerde wird auch gar ſehr dadurch bereichert, und die Fruchtbarkeit, die er giebt, dauret lange Zeit Das Korn, ſo auf ſolchen Ländern wächſt, hat allezeit kurze Halme und große Aehren; das Gras iſt gleichfalls kurz, aber allezeit dick, ſaftig und ſüße.

Die Farbe dieſer Art Sandes kann zur Regel dienen, ſeine Eigenſchaften zu beurtheilen. Je mehr ſchalichte Materien darinn enthalten ſind, deſto reicher iſt er, und je weniger die ſchalichte Materie calciniret iſt, deſto länger dauret die Verbeſſerung, die dieſer Sand verurſachet. Je weißer er hingegen von Farbe iſt, deſto eher zeiget ſich ſeine Wirkung. Dieſes iſt ſehr natürlich, indem die weißen Schalen bereits calciniret ſind, und ihre Kraft auf einmal von ſich geben. Die andern müſſen noch erſt von der Sonne und der Luſt calciniret werden, wenn ſie auf dem Lande liegen; dieß geſchieht aber allmählig, und eben ſolchen Fortgang hat es auch mit der Verbeſſerung.

Dieſes zeiget ſich deutlich an der Wirkung des ſchalichten Sandes in Suſſex und in Cornwall. Die ſuſſexiſche Art beſteht gemeiniglich aus einem guten Theile gelblichtes Sandes, worunter ſich eine große Quantität zerbrochener Schalen in weißen Stücken findet. Dieſes ſind meiſten-

theils

theils Schneckenſchalen, die durch das Anſchlagen des Waſſers gebrochen, und dadurch, daß ſie an einem flachen Ufer liegen, calciniret werden. Der cornwalliſche ſchalichte Sand iſt blaulicht oder aſchfarbicht; denn er beſteht aus einigem weißen Sande, mit einer Quantität zerbrochener Muſchelſchalen. Da dieſe an keinem ſo flachen Ufer bloß geſtellet liegen: ſo ſind ſie auch nicht ſo ſtark calciniret.

Der ſuſſexiſche ſchalichte Sand bereichert ein Land unmittelbar, nach Art des Miſtes. Er hält aber nicht leicht mehr, als drey Kornerndten aus. Hierauf hat man von dem damit gedüngten Lande fünf oder ſechs Jahre lang gutes Gras, und alsdenn muß das Düngen wiederholet werden.

Die cornwalliſche Art hingegen zeiget ihre Wirkung nicht auf einmal, giebt aber in den vier oder fünf folgenden Jahren vortreffliche Weizen- oder Gerſten-Erndten, und nachgehends bringt ſie weit ſtärkeres Gras, als die andern, wiewohl es eben ſo ſüß iſt.

## Das dreyzehente Capitel.

### Von dem Gebrauche des Kieſes, als einer Düngung.

Es iſt ganz gewiß, daß unerfahrne Leſer ſich über viele Dinge, derer hier als Düngungen erwähnet wird, wundern werden, und der Kies iſt auch eines davon. Allein alles, was hier davon geſchrieben wird, iſt aus der Erfahrung genommen. Selbſt diejenigen Materien, die an und für ſich ſelbſt böſe Boden ausmachen, dienen andere zu verbeſſern. Sand und Kley haben uns darinn ſchon zu zwey Exempeln gedienet, und nunmehr wird uns der Kies zum dritten dienen.

Da Kies an und für ſich einen heißen Boden machet: ſo läßt er ſich gut zu denen Boden gebrauchen, die von Natur

tur kalt ſind. Dieß iſt zuerſt ein allgemeiner Grundſatz. Kalte Länder ſind meiſtens zähe. Kies wärmet ſie aber nicht nur, ſondern bricht ſie auch, und machet dem Regen und den Wurzeln der Pflanzen Platz.

Da die Brechung der Zähigkeit des Bodens gemeiniglich die Abſicht iſt, weswegen man ſich des Kieſes, als einer Düngung, bedienet: ſo iſt diejenige Art am beſten dazu, die voller rauher und irregulärer Feuer- und anderer Steine iſt. Dieſe Art wärmet einen Boden eben ſo gut, als der Kies, der bloß aus runden glatten Steinen beſteht, und bricht ihn weit beſſer.

Da man den Kies gemeiniglich zu kleyichten Ländern gebrauchet: ſo muß ein Landmann dahin ſehen, daß an den Steinen kein Kley hänge, wie ſich ſolches natürlicher Weiſe in den vielen Gruben findet. Auch wird er wohl thun, wenn er alle große Steine herauswerfen läßt, als welche allein ſchädlich ſind.

In Buckinghamſhire habe ich ein kleyichtes Feld erſt mit rauhem Kieſe, und nachgehends mit Miſte düngen ſehen, worauf eine ſehr gute Erndte folgete. Der Miſt war viele Jahre vorher vergeblich darauf verwendet worden, der Kies aber machte demſelben Platz, und ertheilete dem Boden zu gleicher Zeit ſeine Wärme.

Ich muß aber auch dieſes zur Nachricht des Landmannes ſagen, daß der Kies von der rauhen Art, und faſt kein Stein größer, als eine Wallnuß, darinn war.

Eine andere Verbeſſerung eines Bodens mit Kies, aber auf eine andere Weiſe, habe ich in Northamptonſhire geſehen. Der Boden war gleichfalls kleyicht. Der Pachter hatte ſchon ſehr viel Miſt darauf verſchwendet, wie ſolches bey kleyichten Boden ſehr oft geſchieht. Endlich aber ward ihm durch einen Zufall geholfen. Der Boden ſeines Landes war nicht dick, und unter demſelben lag ein rauher Kies, der zugleich eine große Quantität verſteinerter Auſterſchalen enthielt. Ein Jahr pflügte er tiefer, als gewöhnlich, und warf mit dem Boden zugleich einen guten Theil

dieſes

dieſes vermiſchten Kieſes auf, da denn die darauf folgende Erndte viermal ſo reich war, als man bey Menſchengedenken jemals auf dieſem Lande gehabt hatte.

Es iſt zu bemerken, daß der Kies an dieſem Orte durch die verſteinerten Schalen eben ſo verbeſſert worden, als der Seeſand durch die mit ihm vermiſchten zerbrochenen Schalen verbeſſert wird, wie wir in dem vorhergehenden Capitel gezeiget haben. Viele andere Seeſchalen werden ſchlechterdings Steine, oder ſind nichts anders, als ein Stück eines Steines, das ihnen ähnlich ſieht. Bey Auſterſchalen aber iſt es öfters ganz anders, inſonderheit bey denen in dieſer Landſchaft. Sie werden ſehr häufig aufgeworfen, und ob ſie gleich zum Theil ſteinicht ſind, ſo haben ſie doch noch allemal etwas von den Schalen behalten. Sie ſpalten von einander und zergehen in Stücken, wenn ſie dem Wetter nur ein wenig bloß geſtellet werden, und wirken vollkommen, wie calcinirte Schalen. Denn ich habe bemerket, daß wo Seeſchalen in der Erde gefunden werden, ſelbige, wenn ſie nicht verſteinert worden, allezeit ſpröde und gleichſam calciniret ſind.

Die einzige Art von Boden, außer die kleyichten, auf welchen Kies, wie eine Düngung, gebrauchet werden kann, iſt die, ſo den kleyichten am nächſten kömmt, nämlich die leimichten Boden. Ich habe auf ſolchen Boden, die ſehr wenig Sand gehabt haben, geſehen, daß die Erde, nachdem ſie gepflüget worden, in feuchtem Wetter große und dicke Klumpen bekommen. Bey dergleichen Boden würde Kies ein guter Zuſatz ſeyn.

Ich ſage dieſes nicht aus der Erfahrung, ſondern aus einer Muthmaßung, die ſich aber doch auf die Vernunft gründet. Denn der Kies würde verhüten, daß die Erde in keine ſolche Klumpen zuſammenlieſe, und der Sand würde ſie vollends brechen.

* * *

Das

# Das vierzehente Capitel.

## Von dem Gebrauche der Steine, als einer Düngung.

Nachdem ich nunmehro dargethan habe, daß auch ſogar Kies, als eine Düngung, könne gebrauchet werden; ſo ſollte ich mich doch noch faſt ſcheuen, auch daſſelbe von den Steinen zu behaupten, wenn ſolches nicht durch den Gebrauch unterſtützet würde, und wenn ſich der wirkliche Nutzen dieſes Gebrauches nicht in Oxfordſhire und den daherum liegenden Landſchaften aus der Erfahrung zeigete.

So ſonderbar dieſes Verfahren auch ſcheinen mag; ſo hat es doch ſeinen Grund in der Vernunft. Als ich im erſten Buche von den Boden redete, ſo erwähnte ich daſelbſt einiger von der ſteinichten Art, die den Landleuten beſſer gefallen, als Boden von derſelben Art, die aber gar keine Steine haben.

Auch habe ich, bey der Abhandlung vom Kieſe, dem Landmanne angerathen, ſolchen Kies, der rauhe und irreguläre Steine hat, demjenigen vorzuziehen, der aus bloßen runden und glatten Steinchen beſteht, und ſolches aus einer leicht in die Augen fallenden Urſache.

Man ſieht alſo aus dieſen beyden Anmerkungen, daß der Gebrauch der Steine, als eine Düngung, beydes durch die Erfahrung und Vernunſt beſtätiget worden. Wenn von zwey Feldern, die ſonſt von einerley Boden ſind, eins, das Steine hat, fruchtbar, und das andere, ſo keine hat, unfruchtbar iſt: ſo folget ja deutlich daraus, daß wenn man Steine auf einen Boden von ſolcher Art leget, ſelbige ihn verbeſſern und fruchtbar machen werden.

Auf gleiche Weiſe zeiget die Vernunft, wenn diejenige Art von Kies, ſo die meiſten rauhen Steine hat, deswegen zur Düngung am beſten iſt, weil der zähe Boden dadurch am beſten kann gebrochen werden; daß alsdenn auch eine

Quantität lauter ſolcher rauer Steine alleine zu dieſem Endzwecke beſſer, als eine jede andere Art von Kies ſeyn müſſe.

Wiederum, da der andere Nutzen des Kieſes darinn beſteht, daß er den Boden wärmet: ſo iſt es gewiß, daß Stücken von Kalkſteinen und dergleichen hierzu weit beſſer ſind, als die Arten von Steinen, woraus der Kies gemeiniglich zu beſtehen pflegt, indem die itzterwähnten Steine von Natur wärmer ſind.

Nachdem ich nun dem Landmanne den Grund dieſer Sache gezeiget habe, ſo will ich dasjenige, was mir von dem Gebrauche bekannt iſt, hinzuſetzen.

In Oxfordſhire trifft man häufig kalte, zähe und ſehr ſchlechte Boden an. Es wird auf ſelbigen eine große Menge von den gemeinen Düngungen ganz vergeblich verwendet: allein, um Banbury herum, beſonders zu Hornton, hat man das Mittel erfunden, dieſen Boden mit Stücken von Steinen zu verbeſſern.

Es giebt Steinbrüche daſelbſt in der Nachbarſchaft. Beym Aushauen der Steine werden die Stückeu, die davon fliegen, auf den umher liegenden gepflügten Ländern verbreitet, die ſich allmählich mit dem Boden vermiſchen, und demſelben eine dauerhafte Fruchtbarkeit geben.

Es iſt kein Wunder, daß der daraus entſtehende Vortheil dauerhaft iſt. Denn dieſe Düngung muß eine lange Zeit bleiben, und obgleich dieſe Stücken Steine, durch die Witterung, allmählich kleiner gemacht werden, ſo behalten ſie doch noch immer ihre Kraft, den zähen Boden zu brechen.

Wir haben eine ſehr alte Nachricht vom Gebrauche der Steine zur Fruchtbarmachung der Erde. Es kamen einige Fremde nach Syracus, trieben daſelbſt den Landbau, und ließen ſich äußerſt angelegen ſeyn, die da herum liegenden Länder zu verbeſſern. Das erſte, was dieſe unermüdeten Leute thaten, beſtund darinne, daß ſie alle Steine aus den gepflügten Ländern heraus laſen. Sie thaten dieſes mit

ſocher Sorgfalt, daß nachdem ſie dreymal gepflüget hatten, nirgends ein Steinchen einer Nuß groß zu finden war. Hierauf fingen ſie an zu ſäen, allein ihr Land trug wenig oder nichts. Die Erndten waren mit den vorigen nicht zu vergleichen, und ſie konnten mit aller ihrer Bemühung nichts ausrichten, bis ſie die Steine wieder auflegten.

Hierauf fuhren ſie mit ihrer andern Arbeit, als mit tiefem und häufigem Pflügen, mit Ausgäten, u. d. g. weit fleißiger, als andere, fort, und da glückte es ihnen. Die Düngungen, die ſie gebrauchten, als die Steine weg waren, thaten keine Wirkung. So bald ſie aber wieder aufgeleget waren, ward das Land bereichert.

Dieſes ſchien den Leuten der damaligen Zeit eine Art von Wunder zu ſeyn. Sie machten die Natur zu einer Gottheit, und ſagten, ſie wollte ſich in ihrem Laufe nicht ſtören laſſen. Allein ein Landmann, der dieſes unſer Werk bisher mit Aufmerſamkeit geleſen hat, die Natur des kalten Kleyes kennet, und die Urſache der Unfruchtbarkeit deſſelben weiß, dem auch bekannt iſt, daß Steine dergleichen Boden brechen, und andern Düngungen Platz machen, daß ſie hinein dringen, und daß die Halme des Korns dadurch hervorſchießen können, der wird die Urſache deſſen, was mit dieſem Lande geſchehen, gar leicht einſehen, ohne zu Gottheiten und Wunderwerken ſeine Zuflucht zu nehmen.

Es hat Gott, dem Schöpfer der Erde, gefallen, ſie mit verſchiedenen Arten von Boden zu bedecken, deren eine von Natur unfruchtbarer, andere aber beſſer ſind. Wir müſſen unſern Verſtand dabey gebrauchen, und bemerken, worinn der natürliche Vorzug eines Bodens vor dem andern eigentlich beſtehe, und Fleiß anwenden, der Natur nachzuahmen; denn durch die Nachahmung der Natur gehorchen wir Gott.

Wir ſehen aus dem alten Exempel von Syracus, und aus den neuern Bemerkungen in Northamptonſhire, daß Steine, inſonderheit die von der rauhen Art, Kornländern eine große Fruchtbarkeit zuwege bringen. Es iſt

auch der Gebrauch in der Gegend in Oxfordſhire, die ich genannt habe, weder neu, noch ſonderbar. Er iſt nicht neu, denn Dr. Plot hat ſchon beynahe vor achtzig Jahren davon geſchrieben, ſo daß er daſelbſt wohl ſchon hundert Jahre üblich geweſen. Auch iſt er nicht ſonderbar, denn ich habe eben daſſelbe auch in Suſſex an mehr, als zween, oder drey Oertern thun ſehen. Sie legen daſelbſt die Stücken Steine mit dem Miſte auf; die andere Art aber iſt beſſer.

## Das funfzehente Capitel.

### Von dem Gebrauche der Kreide, als einer Düngung.

Ich habe bisher von einigen ungewöhnlichen Düngungen geredet; nunmehro komme ich zu einer Art davon, die wohl bekannt iſt, und häufig gebrauchet wird; die aber niemals zu viel kann erwogen, und wenn man ſich recht darauf verſteht, zu viel gebrauchet werden.

Kreide iſt eine von den vorzüglichſten Düngungen, in Anſehung ihrer Wirkung, die eine lange Zeit dauret, die aber auch ein Land endlich ärmer machen kann, als es vorhin geweſen, wenn man keine Behutſamkeit anwendet, dieſem Uebel vorzubeugen.

Ein großer Vortheil bey dem Gebrauche der Kreide iſt, daß ſie ſich für die beyden ſchlechteſten Boden, die wir haben, vollkommen gut ſchicket. Ein zäher Kley, oder bloßer Sand, wird gar ſehr dadurch gebeſſert. Es iſt aber auch von der Kreide, ſo wie von andern natürlichen und erdichten Düngungen zu bemerken, daß ſie den Boden, der dadurch gebeſſert wird, fähig machet, auch durch andere Arten von Düngungen bereichert zu werden.

Kreide iſt, wie vorhin bemerket worden, ein allgemeiner Name, und begreift viele Arten von dieſer weißen Subſtanz

ſtanz in ſich, die an verſchiedenen Graden der Härtigkeit unterſchieden ſind, und die auch zu verſchiedenen Dingen können gebrauchet werden. Der Landmann muß daher dahin ſehen, daß er zu ſeinem Gebrauche die rechte Art wähle.

Die gemeinen Bedienten werden ihm ſagen können, daß die Kreide von der Witterung erſt in Staub verwandelt ſeyn müßte, ehe er ſie gebrauchen könne. Und daher muß er natürlicher Weiſe diejenige Art von Kreide vorziehen, auf welche die Luft am beſten wirken kann, und das iſt die weichſte.

Wenn Kreide zu Kalk gebrannt wird: ſo kann man ſie mit großem Nutzen als eine Düngung gebrauchen. Die Wirkung der Luft, wodurch die Kreide gebrochen und in Staub verwandelt wird, iſt aber eine Art von Calciniren, wiewohl in einem geringen Grade. Dieſe Art iſt aber in Anſehung der Dauer der Wirkung der andern vorzuziehen; denn da dieſes Calciniren nicht ſo ſtark iſt, ſo behält die Kreide mehr Herz, und das iſt auch die Urſache, warum die Wirkung der Kreide länger dauret, als die Wirkung des Kalkes, ob gleich Kalk geſchwinder wirket.

Ein Landmann kann verſichert ſeyn, daß auf die Kreide, die am weichſten und fetteſten iſt, Sonne, Luft und Regen am beſten wirken könne. Sie wird nicht nur eher, ſondern auch viel vollkommener gebrochen, als die ſteinichte Art, und daher iſt ſie allezeit vorzuziehen, wenn ſie gleich weiter und mit mehreren Koſten muß hergebracht werden.

Die harte ſteinichte Kreide wird faſt gar nicht gebrochen. Ich weiß, daß manche Pachter ſich ſehr verſehen haben, indem ſie geglaubet, dieſe Art würde in ihrem Lande ſchon mürbe werden. Sie haben ſie daher, nachdem ſie ſelbige die gewöhnliche Zeit in der freyen Luft liegen gelaſſen, in großen Stücken hinein gepflüget, ſich aber auch hernachmals mehr als einmal beklaget, daß ſie nicht die gehoffte Wirkung gethan. Ich habe einigen davon die Urſache gezeiget. Ich habe ſie auf ihr Land geführet, und ihnen gewieſen,

wieſen, daß die Klumpen Kreide, die ſie vor zwey oder drey Jahren hinein gepflüget, noch ganz unverändert da gelegen haben.

Die harten Kreidearten alſo, die ſich durch die Witterung faſt gar nicht brechen laſſen, muß ein Landmann verwerfen, er mag denn Kalk daraus brennen wollen. Er muß vielmehr die weichen und mürben Arten nehmen, die gemeiniglich nicht tief, und zwar unter einem gelblichten märgelichten Kleye liegen. Ich habe in vielen Landſchaften Schichten von dieſer Kreide und allezeit auf dieſelbe Art bedecket gefunden.

Dieſe Art kömmt der Natur des Märgels in der That nahe, und ſie wird durch den Froſt und Regen eines einzigen Winters ſchon in den Zuſtand geſetzet, daß ſie ſich vollkommen mit dem Boden miſchet. Wenn ſie auf dieſe Art mit dem zäheſten Kley gemiſchet wird, ſo macht ſie denſelben leicht und hohl, ſo daß ihn der Regen und die Luft völlig durchdringen, und jede reiche Düngung vollkommen in ſeine Subſtanz hinein kommen kann. Das Korn kann alsdenn leicht durch ſolchen Boden hervor ſchießen, und er kann mit allen zum Landbaue gehörigen Werkzeugen wohl bearbeitet worden.

Es iſt ein großer Vortheil für einen Landmann, wenn er einen Boden hat, der ſich leicht bearbeiten läßt, der den Miſt gut annimmt, auf welchem das Korn einen freyen Wachsthum hat, und der zugleich feſt genug iſt, die Halmen zu halten. Dieſen Vortheil aber kann er durch Wiſſenſchaft und Fleiß erlangen, und er machet ſich dadurch einen ganz beſondern Boden, der natürlicher Weiſe nirgends anzutreffen iſt.

Man kann den Vortheil der Miſchung der Boden an nichts ſo augenſcheinlich ſehen, als an Kreide und Kley. Beyde ſind von Natur unfruchtbar, wenn ſie aber gemiſcht werden, ſo ſind ſie im Stande, alles hervor zu bringen.

Kreide hat die beſte Wirkung auf denen Ländern, die von Natur nicht gemiſchet ſind, und die auch niemals vorhin

hin durch Kunſt ſind gemiſchet worden. Alsdenn verändert ſie ſelbſt die Natur des Bodens. Wer auf einem kleyichten Lande, das mit Kreide gemiſcht worden, pflüget, wird mehr ausrichten, als drey auf einem andern Boden, der keine ſolche Miſchung hat. Die Kreide hat auf ſolchem Boden eine ſehr geſchwinde Wirkung, und wenn er nicht durch reiche Düngungen erhalten, oder durch gehörige Ruhe erfriſchet wird: ſo wird er gar bald ganz erſchöpfet.

Um dieſen Zufall nun zu verhüten, der dem Gebrauche der Kreide den Vorwurf zugezogen hat, daß ſie den gegenwärtigen Beſitzer bereichere, ſeinen Nachfolger aber arm mache, ſo rathe ich dem Eigenthümer ſowohl, als auch dem gewiſſenhaften Pachter, nicht, wie die Gewohnheit iſt, Kreide allein aufzulegen, ſondern eine Ladung mürber Kreide mit drey Ladungen Miſt und einer Ladung Flußſchlamm zu miſchen, und ſolches auf ſein Land zu legen. Dadurch wird ſein Boden Herz behalten, und auch zugleich die geſchwind treibende Kraft bekommen, und wenn er erſchöpft iſt, ſo darf er ihn nur wieder auf eben die Art, wie vorhin, düngen, da er denn gleichen Vortheil haben wird, ohne ihn ruhen zu laſſen.

Wenn ein Land auf eine ſolche Art mit Kreide bearbeitet wird, ſo geht ſolches eben ſo gut, als mit der Bemärgelung an einigen Oertern in England, wo ſie die Düngung in zehn oder zwölf Jahren einmal wiederholen, und wo das Land von einem Geſchlechte zum andern gut bleibt.

Der Fehler, den man der Kreide beymißt, iſt alſo vielmehr dem Landmanne beyzulegen. Es ſind viele Dinge, wodurch ein Land kann ruiniret werden, und dieſes iſt eines davon. Man ſieht aber, daß die Kreide ſo eingerichtet werden kann, daß ſie ein Land auf immer bereichert.

Ich habe bemerket, daß Kreide am beſten auf ſolchen Boden wirke, die an und für ſich ſelbſt nichts davon in ihrer natürlichen Zuſammenſetzung haben, und daß die Landleute den beſten Nutzen davon haben, die ſie am weiteſten herholen. Das letztere beſtätiget in der That die Erfahrung.

In Buckinghamſhire holen ſie Kreide aus Gruben her, die an beſondern Oertern dazu eröffnet ſind. In vielen Theilen von Hertfordſhire, wo die Kreide etwas tief unter dem Boden in einer dicken Schicht läuft, graben ſie ſie mitten auf dem Felde, auf welchem ſie ſie zu gebrauchen gedenken. Nun thut zwar Kreide, wenn ſie auf einen gehörigen Boden kömmt, allenthalben gute Dienſte; ich habe aber aus einer aufmerkſamen Beobachtung gefunden, daß, ob die Kreide gleich in beyden itzt genannten Landſchaften ſehr gute Wirkung thut, man dieſe Wirkung doch in der erſtern weit ſtärker verſpühre.

Die Quantität Kreide, die man in dieſen beyden Oertern aufleget, kann gleichfalls zeigen, daß ſie in Buckinghamſhire weit ſtärker wirke, wo ſie nicht unter dem Lande liegt, auf welchem ſie gebraucht wird, wie in Hertfordſhire. Die Landleute richten ſich, in Anſehung der Quantität ihrer Düngungen nach der Erfahrung. In Buckinghamſhire legen ſie vierzehn Ladungen Kreide auf einen Acker. In Hertfordſhire gebraucht man gemeiniglich fünf und zwanzig oder dreyßig; und die Wirkung iſt doch, ungeachtet die Boden von einerley Art ſind, in der erſten Landſchaft wie wir bereits bemerket haben, ungleich ſtärker, als in der letzten.

Daß aber in Buckinghamſhire eine kleinere Quantität Kreide eine ſtärkere Wirkung thut, kömmt, wie ich dafür halte, daher, daß daſelbſt unter dem Boden keine Schichte davon liegt, wie in Hertfordſhire, denn wenn das wäre, ſo würden die daſigen Landleute ſie eben ſo wenig weiter herholen, als die andern. Der Boden, wie ſolches bereits gezeiget worden, nimmt gemeiniglich etwas von der Natur derjenigen Schichten von Materie an, die unter ihm liegen.

In Hertfordſhire dauret die Wirkung einer guten Zubereitung mit Kreide zwanzig Jahre, wenn der Landmann ſeine Sache verſteht, und nicht zu viel thut. In Buckinghamſhire, wo nicht halb ſo viel Kreide gebraucht

wird,

wird, währet die Wirkung freylich nicht über vierzehn oder funfzehn Jahre: allein es iſt auch zu wiſſen, daß das Land dorten alsdenn ruiniret iſt, da hingegen das Land allhier, wenn man vorgemeldetermaßen mit der erſten Düngung behutſam verfahren, eine neue mit gleichem Vortheile wiederum annehmen kann.

Der Landmann muß ſeine Kreide im Anfange des Octobers graben, und ſie den ganzen Winter über dem Froſte und Regen bloß geſtellet liegen laſſen. Im Frühlinge muß ſie geſchlagen, ausgebreitet und ins Land hinein gepflüget werden. Hierauf muß man das Korn ſäen, und wenn es Gerſte iſt, eine gute Quantität Ruß darauf legen. So verfährt man gemeiniglich, da wo man dieſe Art zu düngen am beſten verſteht, und man hat faſt unglaublichen Nutzen davon.

Dieß iſt die allgemeine Regel, ein practiſcher Leſer muß ſie nach ſeinen beſondern Umſtänden anzuwenden wiſſen. Hat er ſehr ſchöne und weiche Kreide in der Nähe: ſo kann er ſie unmittelbar aus der Grube im Frühlinge auflegen; denn die Sonne und Luft würde den Winter über eine ſolche Kreide nur erſchöpfen.

Kann er hingegen nichts als harte und ſteinigte Kreide bekommen: ſo muß er ſie ziemlich klein brechen, und ſie ein oder ein Paar Jahre auf dem Lande liegen laſſen, ehe er ſie einpflüget. So hat ſie Zeit, weich zu werden, und miſcht ſich nachgehends beſſer mit dem Boden, und zu gleicher Zeit ſpühlet der Regen auch einige Kraft aus ihr heraus, die von dem Lande, worauf ſie liegt, allmählich angenommen wird.

Der Gebrauch der Kreide erſtreckt ſich gewiſſermaßen nur auf gepflügte Länder. Ich will dem Landmanne aber einen Rath geben, wie er ſie auch auf Weyden legen könne. Ich werde darinn aus meiner eigenen Erfahrung reden.

Das erſte Jahr, da ich Kreide auf meinen Weydengründen gebrauchte, befürchtete ich, vergebliche Arbeit gethan zu haben, und vielleicht haben ſich viele von dem Ge-

brauche derſelben auf eben dieſe Weiſe durch einen ſolchen Verſuch abſchrecken laſſen wovon ſie die Wirkung nicht genugſam eingeſehen haben. Ich bemerkte, daß mein Gras nicht das geringſte größer oder völler darnach ward; ich fand aber gar bald an meinem Vieh und an meinem Milchhauſe, daß Kreide dem Graſe eine Subſtanz oder Reichthum und Süßigkeit giebt, ungeachtet ſie die Quantität deſſelben nicht vergrößert. Mein Vieh ward weit fetter, als es jemals auf einer andern Weyde von derſelben Art, die nicht mit Kreide bearbeitet waren, geworden war, und niemals habe ich ſo reiche Milch, als von denen Kühen gehabt, die darauf weydeten.

Ich rathe dem Landmanne alſo aus meiner eigenen Erfahrung an, ſeine Weydengründe ſowohl, als ſeine Kornländer, mit Kreide zu düngen; doch muß er ſich folgendes dabey geſagt ſeyn laſſen.

Die Kreide muß ſehr mürbe und krümlicht ſeyn, ehe ſie auf eine Weyde geleget wird; ſonſten thut ſie mehr Schaden als Nutzen. Wenn ſie von Natur auch noch ſo mürbe iſt: ſo muß ſie doch eine Zeitlang der Witterung bloß geſtellet liegen, und je härter ſie iſt, je länger muß man ſie liegen laſſen. Mit einem Worte, Kreide muß niemals eher auf Weyden geleget werden, als bis man einen jeden Klumpen davon, wenn man darauf tritt, oder ihn nur ein wenig unter dem Fuße rollet, in Stücken machen kann.

In einigen Theilen Englands breiten die Landleute Kreide über ihre Länder, nachdem ſie ſelbige mit Märgel beworfen haben. Dieß iſt aber ganz unnöthig. Es iſt eine von den alten Gewohnheiten der Landwirthſchaft, und man weiß, wie ſchwer es ſey, die Landleute von dem alten Schlendrian abzubringen. Es wird dieſes Verfahren vom Markham und andern der damaligen Zeit angerathen, die allezeit die Miſchung vieler Düngungen anpreiſen, und öfters rathen, alle Arten von Düngungen, eine über die andere, auf ein Feld zu legen.

Dieſe Schriftſteller können den Landleuten öfters ſehr wohl zu ſtatten kommen, und es würde für das Land überhaupt gut ſeyn, wenn ſie ſich nur mehr darnach richteten, als ſie thun: allein, ſeit ihrer Zeit iſt doch durch die Wiſſenſchaft und den Fleiß geſchickter Perſonen die Landwirthſchaft gar ſehr verbeſſert worden.

# Das ſechzehente Capitel.

## Von dem Gebrauche des Salzes, als einer Düngung.

Salz giebt den Landleuten eines der größten Exempel zu der vortrefflichen Regel, daß Dünge in gehöriger Maaße gut, im Ueberfluſſe aber ſchädlich ſeyn können. Wir leſen von Feldern, die man mit Salze beſäet hat, um ſie unfruchtbar zu machen. Wir wiſſen aber auch aus der Erfahrung und Bemerkung, aus dem, was wir in der Natur ſehen, und aus dem, was wir durch die Kunſt ausrichten können, daß Salz in gehöriger Proportion eine große Urſache der Fruchtbarkeit eines Landes ſey.

Ein Zufall, der öfters eine Urſache der Verbeſſerung, ſo wie die Noth eine Mutter der Erfindung iſt, hat zuerſt den Weg zum Gebrauche dieſer reichen und vortrefflichen Düngung gebahnet. Es war aber ein Zufall, der mit Aufmerkſamkeit begleitet ward; denn ohne dieſelbe zeigen Himmel und Erde den Menſchen tauſend Vortheile vergeblich.

Es hatte lange Zeit die Meynung geherrſchet, daß Salz ein Land unfruchtbar machte, niemand unterſtund ſich dieſelbe zu beſtreiten, und noch vielweniger ließ man ſichs einfallen, daß es eine Urſache der Fruchtbarkeit ſeyn könnte, bis man endlich den Erfolg davon bemerkte, daß Salz in mäßiger Quantität auf Länder war geworfen worden.

In Devonſhire trug ſichs zu, daß ein gepflügtes Land von einer ungewöhnlich ſtarken Fluth überſchwemmet ward. Der Pachter, der nur ſehr wenig dafür gab, hatte dennoch jedes Jahr dabey verloren. Allein nach dieſer Ueberſchwemmung trug ſein Land zehenmal ſo viel, als vorhin, ungeachtet er daſſelbe nicht anders, wie ſonſt, bearbeitet und gedünget hatte. Dieß war ein Zufall, wovon die Folgen dergeſtalt in die Augen fielen, daß ein jeder ſie ſehen mußte. Die Landleute ſahen nunmehro, wenn Salz, das durch einen Zufall auf ein Land gekommen war, daſſelbe fruchtbar machte: ſo würde es eine gleiche Wirkung haben, wenn man es mit Fleiß darauf legte. Nach dieſem ungezwungenen Urtheile fing man an zu verſuchen, und der Verſuch gieng glücklich von ſtatten.

Auf ſolche Art ward allda der Gebrauch des Seeſalzes als eine Düngung eingeführet, welches, ſo viel ich habe erfahren können, der erſte Ort iſt, wo man ſich deſſen in England bedienet hat.

Worceſterſhire ſcheint der nächſte Ort im Königreiche zu ſeyn, wo dieſer Gebrauch des Salzes in guten Ruf gekommen iſt, und zwar auch aus der Bemerkung eines Zufalles, wiewohl von einer andern Art. So wie man in Devonſhire dem Seewaſſer nahe iſt, ſo hat man in Worceſterſhire Salzquellen. Das Waſſer davon iſt eine vollkommene Peckel. Es iſt viel ſalzichter, als das Seewaſſer irgendwo ſeyn kann, und das Salz iſt von derſelben Art.

Man hatte lange in dieſer Landſchaft bemerket, daß, wenn dieſes Waſſer im Ueberfluſſe wegfloß, der Boden, über welchen es lief, ganz verderbet ward, daß aber um ſolchen Boden herum das Gras voller und ſchöner wuchs, als anderswo. Hierauf fing man an, Salz, oder ſchwache Peckel in mäßiger Quantität zu gebrauchen, und zwar erſt auf den Weyden, nachgehends aber auch auf den gepflügten Ländern. Die Folge davon war, daß beyde ſo dadurch bereichert wurden, als man niemals durch einige andere

Dün-

Düngung hatte erhalten können, die in dieſem Theile des Königreichs nur zu haben war.

Nachdem hierauf die Leute den Wuchs der ſalzicht-ſumpfichten Länder bemerkten, die nicht weit von der See liegen, und die den Vortheil davon haben, ohne den Schaden, der ſonſt von dem Seewaſſer entſteht: ſo fingen ſie an, wie ſie dieſes mit demjenigen, was in den vorhin erwähnten Ländern war gebrauchet worden, zuſammenhielten, die Natur des Salzes als eine Düngung recht einzuſehen, und nachher haben ſie es auch dazu gebrauchet.

Auf ſolche Art iſt der Gebrauch dieſer Düngung zuerſt in die Landwirthſchaft eingeführet worden. Er hat ſich anitzo ſehr weit verbreitet, und es wäre zu wünſchen, daß er durchgängig möchte eingeführet ſeyn.

Wir finden, daß die Alten, die in unſerer eigenen Sprache von der Landwirthſchaft geſchrieben, den Gebrauch des Salzes weit beſſer gekannt, als diejenigen, die ihn beſtändig als eine Urſache der Unfruchtbarkeit verdammet haben. Sie ſahen den Vorzug des Seeſandes vor dem Fluß- und Gruben-Sande ein, und waren überzeuget, daß ſelbiger von dem darinn enthaltenen Salze herrührte.

Aus dieſem Grunde riethen ſie den Landleuten, die ſo weit von der See entfernet waren, daß ſie den Seeſand nicht wohl bekommen konnten, ihr Kornland mit Salze zu beſtreuen. Sie ſchrieben ihnen vor, das Salz nur dünne und eben über den Grund zu ſtreuen, und etwa zween Scheffel zu einem Acker zu nehmen.

Ich muß noch eines zum Ruhme dieſer Schriftſteller anmerken. Sie rathen alle an, ſchwarzes Seeſalz zu gebrauchen, und es iſt gewiß, daß ſelbiges mehr von der Natur des Seewaſſers in ſich enthalte, als anderes Salz. Man machet dieſe Art Salz dadurch, daß man das Seewaſſer der Sonne und dem Winde in nicht gar tiefen Gruben, die man zu dem Ende gräbt, bloß ſtellet. Das gemeine weiße Salz aber wird dadurch gemacht, daß man das Seewaſſer über dem Feuer kochen läßt. Bey dieſer

Methode

Methode dunſtet alles von dem Waſſer aus, ausgneommen das Salz und die ſteinichte Materie, welches man auch deutlich genug merket, indem es nach nichts anders, als Salz, ſchmecket. Das ſchwarze Salz hingegen, welches keine andere Hitze bekommen hat, als von der Sonne, hat einen empfindlichen Geſchmack, und mehr von den natürlichen Theilen des Seewaſſers an ſich behalten. Man merket ſolches deutlich beym Eſſen, und an der Wirkung, die es auf das Land hat.

Saatkorn in Peckel eintunken, iſt eine Gewohnheit, die überall in England bekannt iſt, und man ſieht die damit verknüpften Vortheile gar wohl ein. Es ſoll an ſeinem Orte weitläuftiger davon gehandelt werden. Hier aber iſt es nicht undienlich zu bemerken, daß dieſe Gewohnheit den Satz beſtätiget, daß eine mäßige Quantität Salz einem Lande nützlich ſey. Man hat dieſen Gebrauch gleichfalls durch einen bloßen Zufall entdecket. Ein Schiff, ſo mit Weizen beladen war, verunglückte. Dieſer naß gewordene Weizen ward nachgehends geſäet, und man fand, daß er weit mehr trug, als andere.

Hieraus entſtand gar bald der Gebrauch, Saatkorn in Peckel einzutunken, und die Erfahrung beſtätiget es, daß es nicht nur ſtärker wächſt, ſondern daß auch alle Unreinigkeit dadurch abgehalten wird.

Der Gebrauch des Schlammes aus Gräben, worinn Salzwaſſer iſt, iſt erſt vor kurzem in Eſſex eingeführet worden. Sie miſchen ſelbigen mit Kalk und mürber Kreide, und alsdenn wird er die vortrefflichſte Düngung für die unfruchtbarſten Länder.

Ueberhaupt thut ein Landmann niemals übel daran, Salz zur Fruchtbarmachung ſeiner Länder zu gebrauchen, er möchte es denn gar zu ſtark machen. Mäßigung iſt in allen Dingen eine Hauptregel, wer die nicht beobachtet, dem kann es in keiner Sache glücken. Anfänglich rathe ich wenigſtens drey Scheffel für einen Acker zu gebrauchen, nachgehends aber iſt ein Scheffel dazu ſchon zureichend.

Es

Es iſt für alle Boden gut, und die beſte Zeit es aufzulegen iſt, wenn das Korn geſäet wird; denn der erſte Regen löſet es vollkommen auf, alsdenn dringt es durch die Oberfläche, und das Aufſchießen des Getreides wird unmittelbar dadurch befördert.

## Das ſiebenzehente Capitel.

### Von dem Gebrauche des Meergraſes, als einer Düngung.

Wir ſind noch nicht mit allen den Dingen, die die Natur unmittelbar als Düngungen hervorbringt, fertig. Meine Abſicht iſt, dem Landmanne alles dasjenige kennen zu lehren, was jemals dazu iſt gebrauchet worden, oder, was ſich vernünftiger Weiſe dazu brauchen läßt; denn darauf kömmt, nächſt dem Fleiße des Landmannes, ſein ganzes Glück an.

Das Meergras wird bloß in den Theilen des Königreichs gebrauchet, die nahe an den Seeküſten liegen; denn man muß eine ziemliche Quantität davon auflegen. Es iſt aber ein Vortheil, den, ungeachtet er ſehr beträchtlich iſt, nur gar zu viele verſäumen, ob ſie gleich einen Ueberfluß davon haben

Von dem Nutzen und Werthe des Meergraſes, als einer Düngung, kann man den augenſcheinlichſten Grund von der Welt angeben. Alle Pflanzen, was für Arten es auch ſeyn mögen, ſind in ihrem verdorbenen Zuſtande reiche Düngungen. Eben daſſelbe haben wir gleichfalls von dem Salze bemerket. Das Meergras hat alſo einen gedoppelten Vortheil; erſtlich, wegen ſeiner Pflanzennatur, und zum andern, wegen des Seewaſſers, worinn es wächſt.

Ja es hat das Meergras zur Anpreiſung ſeines Reichthums, noch mehr an ſich. Curiöſe Perſonen, die es nach der Chymie unterſuchet, haben gefunden, daß es auch thieriſche

riſche Theile an ſich hat, und nach der Zeit hat man auch, durch Hülfe der Vergrößerungsgläſer, entdecket, daß es allezeit voll kleiner Inſecten iſt, die auf ſeinen ſchleimichten Oberflächen, oder in ſeinen kleinen Höhlungen, leben. Dieſes ſieht man öfters ſo deutlich, daß auch einige geſchickte Leute, ſowohl in England, als auch anderswo, auf die Gedanken gerathen ſind, daß es nicht wie eine Pflanze wachſe, ſondern von dieſen kleinen Creaturen gemacht werde.

Wenn man nun das Seegras auf eine ſolche Art betrachtet, wie ſolches denn auch die rechte Art iſt, was hat es denn nicht für ein Recht, von dem Landmanne als eine Düngung gebrauchet werden zu können? Erſtlich, in Anſehung ſeiner Pflanzennatur, wie es denn wirklich eine Pflanze iſt, was auch obgedachte Perſonen ſich davon vorſtellen mögen; hiernächſt wegen ſeines Salzes, und endlich vornehmlich wegen ſeiner thieriſchen Natur; denn jedes Ding von thieriſcher Art iſt reich an fruchtbar machenden Eigenſchaften.

Nun wollen wir aus der Erfahrung unterſuchen, ob dieſes Urtheil recht ſey; denn alles Urtheilen in der Welt iſt zu verwerfen, das nicht durch die wirkliche Erfahrung beſtätiget wird. Wir wollen auf die Oerter ſehen, wo dieſe Düngung gebrauchet wird.

In Devonſhire, an und nahe bey der Küſte, brauchen ſie den Schlamm aus dem Waſſer, wenn ſie nur mit Bequemlichkeit dazu kommen können, als eine Düngung. Sie nehmen denſelben mit dem darinn befindlichen Meergraſe heraus, und laſſen es zuſammen verfaulen, ehe ſie es über die Erde breiten. Dieß iſt eine ſehr reiche Düngung. Man ſchreibt indeſſen den Vortheil davon dem Schlamme zu, und auf das Meergras wird nicht viel geachtet.

In Cornwall, wo die Ufer ſandicht oder ſteinicht ſind, und wo man den Vortheil von dem Schlamme des ſalzichten Waſſers nicht haben kann, reißt man das Meergras von den

den Felſen und Steinen ab, und häufet auch dasjenige zuſammen, was durch die Stürme aufgeworfen wird. Dieſes legen ſie ohne Zubereitung auf das Land, pflügen es hinein, und bereichern es dadurch auf eine bewundernswürdige Weiſe.

Das erſte Jahr bleibt vieles von dem, das zähe iſt, faſt ganz in dem Boden; es giebt aber, dem ungeachtet, eine große Fruchtbarkeit. Das folgende Jahr bricht es ſich gemeiniglich und verfaulet, und verurſachet in demſelben und dem folgenden Jahre faſt gleiche Fruchtbarkeit.

Das erſte Jahr machet ſein Salz und die kleinen Thierchen, die es an ſich hat, das Land fruchtbar; im nächſten und folgenden Jahre aber wird der Boden durch ſeine Pflanzenſubſtanz, die alsdenn vergeht, bereichert. Von den kleinen und zärteren Arten, wie auch von den blätterichten Theilen der zäheren, geſchieht dieſes ſchon das erſte, von den zäheſten Arten aber und von den zurückbleibenden Stengeln das letzte Jahr.

In einigen Theilen von **Cornwall** bringen ſie große Haufen davon zuſammen, und bedecken dieſelben, damit ſie nicht verfaulen, ehe ſie ſie gebrauchen. Dieſes machet, daß es das erſte Jahr eine erſtaunliche Wirkung thut, im andern Jahre aber faſt keine, und im dritten noch weniger. Ich rathe dem Landmanne, es ſogleich zu gebrauchen, wenn er es aufnimmt, ſo iſt die unmittelbare Wirkung davon ſehr ſtark und weit dauerhafter.

Von allen Düngungen, die ich jemals habe brauchen ſehen, iſt keine, die eher erſchöpfet wird, und die auch geſchwinder wirket, als verfaultes Meergras.

# Das achtzehente Capitel.

## Von dem Gebrauche der Seeſchalen und ihrer Brut, als einer Düngung.

Der Landmann, der wohl bemerket hat, was oben von der Natur des ſchalichten Seeſandes geſaget worden, wird ſich gar leicht vorſtellen, daß Seeſchalen in allerley Zuſtande, als eine Düngung können gebrauchet werden.

Einige davon werden friſch an den Ufern aufgenommen, andere haben in großen Haufen dem Wetter bloß geſtellet gelegen. Einige ſind hart und feſt, andere weich, ſpröde, und gleichſam kreidicht. Dieſe verſchiedene Arten wollen auch auf eine verſchiedene Weiſe gehandhabet werden.

Schalen können aus einer gedoppelten Urſache als eine Düngung gebrauchet werden. Erſtlich haben ſie Thieren zugehöret, und alles, was ein Theil eines Thieres geweſen iſt, oder demſelben nur einigermaßen zugehöret hat, iſt zu eben demſelben Ende nützlich. Hiernächſt ſind ſie auch, nachdem ſie der Luft bloß geſtellet gelegen, von einer kalkichten Natur, und ein jeder weiß, daß eine jede Art von Kalke für eine reiche Düngung gehalten werde.

Die Schalen, ſo friſch aus der See, oder von den Ufern genommen werden, haben ein helles glänzendes Anſehen, inſonderheit auf der inwendigen Seite, und zeigen gemeiniglich verſchiedene Farben. Diejenigen, ſo an den Ufern calciniret worden, ſind überall weißlicht, und haben ein todtes Anſehen, ſo daß ſie leicht zu unterſcheiden ſind. Sie haben einigermaßen ein Anſehen wie Kalk, und das ordentliche Calciniren durchs Feuer verwandelt beyde Arten gar bald in wirklichen Kalk.

In dieſem dreyfachen Zuſtande haben wir die Seeſchalen als eine Düngung anzuſehen. 1) die friſchen Schalen; 2) die Schalen, die ſo lange an den Ufern gelegen haben,

bis ſie von der Sonne und Luft ſind calciniret worden; 3) die Schalen, die durch Feuer in Kalk verwandelt ſind.

Der Landmann muß ſich in dem Gebrauche dieſer drey Arten nach der Natur ſeines Bodens richten. Die erſte und andere Art wird gemeiniglich an denſelben Oertern gefunden, ſo daß er die Wahl davon hat, und von beyden Arten kann er nach ſeinem Gutdünken Kalk machen.

Die Brut der Schalenfiſche iſt eine noch reichere Düngung, als die Schalen ſelbſt. Man findet ſie unter den Felſen, und bisweilen in großer Menge in den Betten ſalzichter Flüſſe. Es beſteht dieſe Brut aus lauter kleinen Schalen, löſet ſich leichtlich auf, und bereichert ein ſchlechtes Land ſo ſehr, daß nichts darüber geht. Sie wird ſo viel beſſer als Miſt gefunden, daß die Landleute an den Oertern, wo ſie ſelbige haben können, allezeit eine Ladung davon drey Ladungen Miſt gleich ſchätzen.

Wenn der Boden ſchlecht und heydicht iſt, ſo müſſen die Seeſchalen in ihrem natürlichen Zuſtande gebrauchet werden, und die friſchen und lebhafteſten Schalen ſind für ein ſolches Land weit beſſer, als die, welche ſo lange am Ufer gelegen haben, daß ſie bleich geworden. Soll aber ein zäher Boden damit bearbeitet werden, ſo thut man am beſten, daß man ſie zu Kalk brennt. Wenn natürliche Schalen auf einem ſteifen leimichten Boden gebraucht werden ſollen, ſo ſind diejenigen, die ſo lange gelegen haben, bis ſie bleich geworden, beſſer, als die friſchen; denn ſie ſind in einen Zuſtand gebracht, der dem Kalk ſehr nahe iſt.

Keine Schalen müſſen ganz auf den Boden geleget werden; denn ſonſt würden ſie dem Aufſchießen des Korns hinderlich ſeyn, und es würde viele Jahre währen, ehe ſie ihre Kraft äußern könnten. Man muß ſie mit Hämmern, oder auch in einer Mühle brechen, ehe man ſie aufleget. Je kleiner ſie werden, deſto beſſer ſind ſie; denn die Luft thut alsdenn deſto geſchwindere Wirkung. Die meiſten Schalen beſtehen aus Platten, die eine über der andern liegen, und wenn die Luft frey zu den Ecken derſelben hinzu

kommen kann, ſo ſpalten ſie deſto eher von einander, und gehen in Stücken, und alsdenn theilen ſie ihre Wirkung einem jeden Theile des Bodens mit.

Ich habe einen Beweis davon in Suſſex geſehen, wo Schalen auf beyde Arten gebraucht werden. Ich habe eine Schale aufgenommen, die noch ziemlich ganz und geſund war, die drey Jahre auf einem Lande gelegen, auf welches man die Schalen ganz geleget hatte. Dadurch war in dieſer ganzen Zeit der Wachsthum des Korns verhindert worden, und das Land hatte keine Kraſt bekommen, weil die Schalen noch ziemlich feſt waren. Da hingegen auf dem benachbarten Boden eines andern Landmannes, der ſeine Schalen vorher hatte mahlen laſſen, nichts davon zu finden war, als einige wenige dünne Blätter. Dieſe waren eben ſo ſpröde und krümlicht, als die dünnen Schalen, die wir in den Märgelgruben finden, und ohne Zweifel ſind ſie eben ſo reich, als dieſelben.

Dieſe klein gemachten Schalen hatten nicht länger gelegen, als die ganzen auf dem andern Felde, und ich zweifle nicht, daß man in dem folgenden Jahre weiter nichts davon wird haben finden können; da hingegen die andern vermuthlich die ganze Lebenszeit des Mannes auf ſeinem Lande würden haben bleiben können.

Da die Schalen, die an den Ufern bleich geworden, eher in Stücke zerfallen, als die friſchen: ſo kann es nicht undienlich ſeyn, da, wo die Natur des Bodens den Kalk untauglich macht, und wo man nur friſche Schalen haben kann, ſie ein wenig zu brennen. Ein Brennen von einer halben Stunde in einem gelinden Feuer wird eben ſo gute Wirkung thun, als wenn die Schalen einige Jahre auf dem Ufer gelegen hätten, und die härteſten Auſterſchalen u. d. g. können dadurch weich und krümlicht gemacht werden. Sie brechen alsdenn leicht unter dem Hammer, oder unter der Mühle, löſen ſich in ein oder zwey Jahren in dem Boden auf, und man wird ihre Wirkung an dem Korne viele Jahre lang ſpühren.

Die-

Diejenigen, ſo die Natur der Düngungen, und inſonderheit der reichern Arten derſelben, am beſten kennen, kommen darinn überein, daß ſie die große Fruchtbarkeit, die allezeit auf ihren Gebrauch folget, dadurch verurſachen, daß ſie das Land in eine Gährung ſetzen, wodurch die Klumpen deſſelben aufgelöſet werden, und der Boden los und mürbe gemacht wird. Wenn ſich dieſes ſo verhält, wie es denn ſehr wahrſcheinlich iſt; ſo zeiget die Erfahrung, daß Seeſchalen, wenn ſie gehörig gehandhabet werden, die reichſte Art von allen Düngungen ſind, indem keine die Erde auf ſolche Art los und mürbe machet.

Eine gehörig aufgelegte Düngung von Schalen bereichert ein Land auf viele Jahre, und im Anfange faſt gar zu ſehr; denn wenn ſie nach ein Paar Jahren wohl aufgelöſet ſind: ſo machen ſie einen Boden, der vorhin ſteif war, ſo leicht und loſe, daß er gleich dem moorichten Lande in Lincolnſhire, oder wie die feine ſchwarze mürbe Erde an andern Oertern die Wurzeln des Korns nicht feſt halten kann. In ſolchem Falle muß man ihn ein Paar Jahre lang zum Grasgrunde liegen laſſen, und ihn alsdenn wieder bepflügen. Er trägt in dieſer Zeit vortrefflich ſüßes Gras, und bekömmt hernach zum Korntragen diejenige Feſtigkeit, die er vorhin nicht hatte.

Wo man die Schalen im Ueberfluſſe haben kann, nimmt man gemeiniglich zwanzig Ladungen zu einem Acker. Wenn ſie zu Kalk gebrannt ſind, wirken ſie ſehr bald, es dauret aber nicht lange. Wenn ſie nur ſo weit calciniret ſind, daß ſie krümlicht geworden, wirken ſie allmählig auf das Land, und ihre Kraft dauret wohl zwölf oder vierzehen Jahre. Gebrauchet man ſie in ihrem natürlichen Zuſtande; ſo iſt ihre Wirkung viel langſamer. Diejenigen, die ſo lange gelegen haben, bis ſie bleich geworden, äußern ihre Wirkung geſchwinder, als die friſchen, und dieſe letztern thun, wie bereits bemerket worden, öfters gar keine Wirkung.

Ich rathe den Landleuten, allezeit die Schalen halb zu brennen, außer auf denen unfruchtbaren und kalten Boden,

wo ſie beſſer ſind, wenn ſie ganz gebrannt worden. Sonſt wirken ſie auf ſolchen Boden nur gar zu langſam, und ob ſie gleich auf dieſe Art ſehr bald wirken, ſo ſind ſie darum doch dauerhaft genug.

In Cornwall bedienen ſie ſich der gebleichten Schalen am meiſten, und ihre Wirkung iſt zehen oder zwölf Jahre lang ſtark genug. In Devonſhire haben ſie hauptſächlich weichere und ſprödere Schalen, wie in Cornwall, als von kleinen Schnecken, u. d. g. Dieſe werden ſo ausgebreitet, wie man ſie findet, und haben eine gute Wirkung. Im Plymouth finden ſich größtentheils Schalen von Muſcheln und andere dünne Arten. Man brauchet ſie gleichfalls ſo friſch, wie man ſie findet, nur daß man ſie einigermaßen mit einem eiſernen Stößel bricht, da ſie denn gut genug wirken. An allen dieſen Oertern aber würden ſie eine noch weit beſſere Wirkung haben, wenn man ſie ein wenig calcinirte.

In Irrland gebrauchen ſie die friſchen Schalen von Lough Foil, oder der Bay von Londonderry, und nehmen ſechzig Tonnen davon zu einem Acker. Der Erzbiſchof von Dublin hat von ihrer Wirkung eine erſtaunliche Nachricht gegeben, die man in den Philoſophical Transactionen findet. Er bemerket auch unter andern, daß ſie auf die oberwähnte beſondere Art den Boden hohl und los machen.

Der Vortheil, den die Landleute an einigen Seeküſten von dieſer Düngnng mit Schalen haben, iſt ſo groß, daß dadurch hoffentlich alle diejenigen, die ſie mit Bequemlichkeit haben können, ſich zum Gebrauche derſelben werden anreizen laſſen. Ich habe dieſen und andere Vortheile, ſo die Natur anbiethet, ſo oft hintan ſetzen ſehen, daß ich glaube, es könne nicht genug davon geſaget werden, um den Landmann aufzumuntern, ſich ihrer zu Nutze zu machen. Und ich bin überzeuget, daß zur Anpreiſung des Gebrauches dieſer Schalen nicht mehr geſaget werden kann, als was wirklich wahr iſt.

# Das neunzehente Capitel.

## Von Theilen von Bäumen und Pflanzen, die als eine Düngung gebrauchet werden.

Es iſt bereits überhaupt bemerket worden, daß alle Pflanzen-Materie, wenn ſie verfaulet, und verfällt zu einer reichen Düngung des Landes diene. In dieſem Capitel werde ich zum ferneren Nutzen des practiſchen Landmannes die beſondern Stücke erwähnen, die von dieſer Art Düngung am beſten zu haben, und am nützlichſten ſind.

Alle große Arten von Unkraut miſchen ſich vortrefflich mit Miſt auf dem Hofe, oder in einer Grube, wie bereits erwähnet, und die ſaftigſten ſind die beſten. Sie müſſen abgeſchnitten werden, ehe ſie in die Saat ſchießen, und je beſſer ſie verfaulet ſind, deſto reicher ſind ſie, und deſto leichter können die Landleute ſich ihrer zu ihrem Nutzen gebrauchen.

Todtes Holz, welches in Quantitäten in den Wäldern gefunden wird, und dergeſtalt verfaulet iſt, daß es einem faſt zwiſchen den Fingern zergeht, iſt eine vortreffliche Düngung. Die Zweige von Bäumen, die mit Blättern bedecket liegen, und die verfaulten Stümpfe von andern, die in eine ſchwärzlichte Materie verwandelt, und ſo leicht, und ſchwammicht als Zunderholz ſind, die man gemeiniglich an dumpfichten Oertern findet, ſollten billig von aufmerkſamen Landleuten zu dieſem Ende geſammlet werden.

Ich habe niemals geſehen, daß dieſelben alleine wären gebraucht worden, ausgenommen in Lincolnſhire, wo ich ein Stück Kornland dicht an den Sumpfländern mit verfaulten Stümpfen von Weidenbäumen habe düngen ſehen, die mit einem Schlägel in kleine Stücke geſchlagen waren. Allein, um den Wald Charlton herum, in Suſſex, kaufen die Landleute die verfaulten Zweige der Bäume von

armen Leuten, die ſolche aus den niedrigern Theilen des Waldes aufſuchen, und miſchen ſie mit ihrem Miſte.

Die Landleute in Suſſex ſtimmen alle darinn überein, daß nichts ihre Boden ſo ſehr bereichere, als diese todten Zweige, und ich ſelbſt bin auf der andern Seite ein Zeuge davon, daß verfaultes Weidenholz alleine ein Land erſtaunlich bereichere, denn ich habe das Korn davon geſehen, welches ſehr ſchön war, und doch war das Land von Natur nur ſehr mittelmäßig.

Die Landwirthe ſollten bey gelegenen Zeiten ihre Leute Unkraut und verfaultes Holz zuſammen bringen laſſen, um es zu ihrem Miſte zu thun, wenn ſie auch nur die Quantität deſſelben dadurch vergrößern, denn es iſt ihnen an nichts mehr gelegen, als daß ſie mit genugſamer Düngung verſehen ſeyn.

Allein, außer dem Vortheile, daß die Quantität der Düngung dadurch vermehret wird, wird ſie auch noch dadurch bereichert, und das aus zwo Urſachen, weil verfaulte Pflanzen an und für ſich ſelbſt eine ſchöne Düngung ſind, und weil beyde Arten von Düngungen durch ihre Miſchung mit einander mehrere Stärke bekommen.

Die verfaulten Blätter von Bäumen ſind ebenmäßig der Aufmerkſamkeit des Landmanns werth. Sie vergrößern die Quantität der Düngung zwar nicht ſonderlich, doch bereichern ſie ſelbige gar ſehr.

Die Rinden von Bäumen ſind zu Düngungen eben ſo nützlich, als die andern Theile derſelben, und ihre Kraft dauret länger. Nicht nur die natürlich verfaulten Rinden ſind vortrefflich dazu, ſondern auch diejenigen Rinden, die von den Gerbern gebrauchet worden. Dieſe geben eine große Fruchtbarkeit, und ihre Wirkung dauret verſchiedene Jahre.

Holz, das nur auf irgend eine Weiſe in einen verfallenden Zuſtand geſetzet worden, iſt den Landleuten in dieſem Stücke nützlich. Aus dieſer Urſache ſind Sägeſpäne allezeit gut zu gebrauchen: denn eine kleine Feuchtigkeit, oder eine

kurze

kurze Wirkung der Luft macht, daß ſie vollends verfaulen, und ſie wirken geſchwinder, als die Gärberrinden, aber nicht ſo dauerhaft. Malzſtaub iſt gleichfalls ſehr gut dazu, und wenn ein Landmann ihn haben kann, ſo muß er die Gelegenheit niemals verſäumen.

Es kömmt auf Zufälle an, ob ein Landmann dieſe letzterwähnten Artikel in einiger Quantität haben kann; wo ſie ihm aber in den Wurf kommen, kann er ſie mit großem Vortheile gebrauchen, und er iſt ein Feind von ſeinem eigenen Nutzen, wenn er es verſäumet.

# Das zwanzigſte Capitel.

## Von Theilen von Thieren, ſo als eine Düngung gebrauchet werden.

Von den Theilen der Pflanzen kommen wir natürlicher Weiſe zu den Theilen der Thiere, welche alle, da ſie von reicher und fruchtbar machender Natur ſind, als Düngungen des Landmannes Aufmerkſamkeit verdienen. Man hat in den letztern Zeiten einigen davon eine gehörige Achtung gewiedmet, und es ſind viele Dinge, woran vorhin niemals gedacht worden, inſonderheit in der Nachbarſchaft von London, als Düngungen eingeführet.

In der That iſt es für einen Landmann eine Sache von nicht geringer Wichtigkeit, beſondere Arten von Düngungen zu haben. Einige können dieſe, und andere jene Arten davon mit Bequemlichkeit haben. Wer aber den beſten Nutzen von ſeinem Lande ziehen will, muß alle Arten vollkommen kennen,, damit er die beſte davon, die er haben kann, wählen könne, und hierbey muß er ſich gar nicht daran kehren ob eine Sache von ſeinen Vorfahren oder Nachbarn jemals ſey gebrauchet worden, oder nicht. Denn was in Kent eine gute Düngung iſt, iſt ſolches auch gewiß in Sommer-

ſetſhire, oder anderswo, wenn es nur auf dieſelbige Art von Land gebraucht wird.

Und da der Landmann allhier eine ziemliche Menge thieriſcher Theile angeführet finden wird, die man in verſchiedenen Oertern als Düngungen brauchet, ſo kann er ſich diejenigen davon wählen, die er haben kann, wenn ſie gleich ſonſt noch niemals auf ſeinem Lande gebrauchet worden. Ja ferner, da er findet, daß unterſchiedliche Theile von Thieren gebrauchet werden, ſo kann er überhaupt verſichert ſeyn, daß auch ein jeder anderer Theil derſelben nützlich ſeyn könne. Ein jedes Ding von thieriſcher Art wird ſeinem Lande gut ſeyn, und er kann alles, was ihm davon vorkömmt, frey gebrauchen. Es mag auch ſeyn, was es wolle, ſo wird es eine gewiſſe gute Wirkung haben.

Er wird finden, es mag nun ein ungefährer Zufall, oder auch eine Ueberlegung, die Leute dazu gebracht haben, daß man an allen Orten ſolche thieriſche Subſtanzen, die man haben kann, zu Düngungen gebrauchet. Er kann daher daſſelbe thun, es mögen es andere vor ihm gethan haben, oder nicht.

Auf den Küſten von Norwegen düngen ſie ihr Land mit dem, was von den eingemachten Stockfiſchen und Heeringen weggeworfen wird. In Newfoundland thun ſie daſſelbige, welches an beyden Orten von ſolcher Wirkung iſt, daß ſie keine von allen reichen Düngungen ſtärker haben kann. Dieſe Völker haben ſolches nicht von einander gelernet, ſondern ein Zufall, oder die Kenntniß der Natur der Dinge hat beyden den Unterricht gegeben. Ein Landmann, der in einer Gegend wohnet, wo er dieſe Düngung haben kann, mag hieraus den Werth derſelben kennen lernen. Vielleicht kann der itzo ſo edler Weiſe errichtete Heeringsfang auch unter andern dieſen Vortheil nach ſich ziehen, daß einige der ſchlechteſten Länder dieſes Königreichs, vermittelſt des Abfalls von dieſen Fiſchen, bereichert werden.

Ein Landmann, der in der Nachbarſchaft großer Marktſtädte lebet, kann mit großem Vortheile mit den Schlach-

tern

tern und andern Leuten handeln, die ihm den Abfall von Ochſen, Schafen und andern Thieren verſchaffen können; denn das Blut, das Haar und jede andere Art von Abfall iſt zu dieſem Endzwecke ſehr dienlich.

Abfall von Wolle, weggeworfene Stücke von Caninienhäuten, und die Haare aller andern Thiere ſind ſchöne Düngungen.

Dieſe letztgenannten Artikel geben zwar keinen ſehr dauerhaften Reichthum, doch iſt ihre Wirkung, ſo lange ſie dauret, ſtark genug. Und an verſchiedenen Orten kennen die Landleute ihren Werth ſo gut, daß, ungeachtet ſie ihre Kraft in zwey Jahren gänzlich verlieren, ſie ſichs nicht gereuen laſſen, den Scheffel davon für ſieben, acht, und bisweilen neun Schillinge zu kaufen.

Die Art, ſie zu gebrauchen, iſt dieſe, man breitet ſie dünne und eben über die Erde, und nimmt etwa dreyßig Scheffel zu einem Acker. Der erſte Regen ſpühlet ihre Kraft hinein, und die darauf folgende Erndte zeiget die Wirkung derſelben zur Gnüge.

Nächſt den Haaren ſind auch die Hufe des Viehes und andere zähe Theile derſelben, die man als einen Abfall haben kann, ſehr gut. Es iſt einerley, von was für Art Vieh ſie ſind, ſie ſind alle gleich reich.

Die Alten, ſo vom Landbaue geſchrieben haben, ſagen, die Landleute müſſen nur die Hufe ſolcher Thiere gebrauchen, die wiederkäuen. Allein, das iſt nur eine Einbildung. Alle Hufe ſind von gleicher Kraft, der einzige Unterſchied iſt, daß die dünneſten und die von den jüngſten Thieren den Boden am geſchwindeſten bereichern, und die dickern und zähern eine dauerhaftere Wirkung haben, wiewohl ſie alle ſehr dauerhafte Düngungen ſind.

Die beſte Art, ſich ihrer zu bedienen, iſt dieſe: Man breitet ſie auf dem Lande einige Zeit vor dem Pflügen aus, damit ſie durch die Witterung in den Stand geſetzet werden, ihre reichen Theile von ſich geben zu können; alsdenn muß

man ſie einpflügen, und ſo hat das Land funfzehn oder zwanzig Jahre gut davon.

Dieſe Düngungen ſchicken ſich zu allen Arten von Boden.

Die Hörner des Viehes ſind gar zu zähe und zu beſchwerlich, ſie in ihrem natürlichen Zuſtande auf das Land zu legen; ſie haben aber doch auch dieſelbe bereichernde Eigenſchaft. Abgeſchabtes davon kann man bey denen Leuten, die zu London in Horn arbeiten, haben, und dieß iſt ſo dünne, daß die Witterung darauf wirken kann. Die Landleute in Hertfordſhire kennen den Werth davon ſehr gut, und wiſſen auch, wo ſie es gut bekommen können. Ob man es gleich theuer bezahlen muß, ſo hat es doch eine ſehr ſtarke und dauerhafte Wirkung.

Wenn man dieſe Düngung gebrauchen will, ſtreuet man ſie dünne und eben über das Land, und einige Zeit darauf pflüget man ſie ein. Sie macht die Erde mürbe, und bereichert ſie auf eine bewundernswürdige Weiſe.

## Das ein und zwanzigſte Capitel.

### Vom Miſte überhaupt, als einer Düngung.

Nachdem ich in dem letzten Capitel von den Theilen der Thiere geredet habe, wie ſie zur Verbeſſerung des Landes können gebrauchet werden: ſo kommen wir natürlicher Weiſe zu ihren Excrementen, oder dem Miſte, welcher im ganzen Königreiche als eine Hauptdüngung gebraucht wird.

So gut der Landmann den allgemeinen Gebrauch des Miſtes auch allbereits einſehen mag, ſo iſt doch noch ſehr vieles von den beſondern Arten deſſelben, und ihrem beſondern Gebrauche zu ſagen: denn zwiſchen einer und der andern Art des Miſtes iſt ein eben ſolcher Unterſchied, als zwiſchen Kreide und Märgel, oder vielen andern allbereits erwähnten Düngungen, und es wird eben ſo viele Einſicht, die rechte Wahl deſſelben in Anſehung des Bodens, wie auch die

die eigentliche Zeit und gehörige Art, ihn zu gebrauchen, zu treffen, erfordert, als in irgend einem andern Stücke der Landwirthſchaft.

Obgleich aller Miſt reich und dem Landmanne nützlich iſt; ſo hat der Reichthum deſſelben doch verſchiedene Grade, und nützet, in Anſehung ſeiner mancherley Arten, zu unterſchiedlichen Endzwecken. Ich werde mich bemühen, dem Landmanne von ſeinen verſchiedenen Arten eine vollkommene Kenntniß beyzubringen; doch wird es fürs erſte nicht undienlich ſeyn, ihm einen allgemeinen Begriff von der Natur dieſer Hauptdüngung, und von der Art und Weiſe, wie ſie das Land bereichert, und auf daſſelbe wirket, zu machen.

Erſtlich iſt der Hauptendzweck alles Pflügens und Düngens den Boden zu brechen, welcher in ſeinen meiſten Orten von Natur gar zu dicht iſt: denn jemehr der Boden gebrochen wird, einen deſto freyern Weg bekommen die Wurzeln der Pflanzen, und deſto mehreren Nutzen haben ſie davon.

Beym Pflügen wird das Land bloß durch Arbeit gebrochen; beym Düngen aber geſchieht ſolches durch eine Art von Gährung. Wir wiſſen, daß aller Miſt von Natur zum Gähren fähig iſt, und die Erfahrung überzeuget uns auch, daß alles, was für ſich ſelbſt der Gährung fähig iſt, auch eine große Quantität einer jeden ſich dazu ſchickenden Materie, womit es vermiſchet iſt, in Gährung ſetzet.

Wir ſehen, daß ein wenig Geſcht einen großen Theil Teig in Gährung ſetzet, ihn aufgeſchwollen und leichter machet, und auf ſolche Art bearbeitet auch der Miſt den Boden und machet ihn los. Dieſes machet den Boden mürbe, und dieß iſt der natürliche und wirkliche Gebrauch des Miſtes, und die Art, wie er ein Land fruchtbar machet.

Wir haben bereits die Art und Weiſe angezeiget, wie der Gebrauch der Schalen den Boden mürbe machet, wodurch er bisweilen ſo los und mürbe wird, daß er nicht Feſtigkeit genug hat, die Wurzeln des Korns zu halten. Eben dieſelbe Wirkung hat auch der Miſt, ſo wie wir ihn gemeiniglich

niglich gebrauchen, nur etwas mäßiger; denn die Erfahrung hat die Leute, in Anſehung der Quantität des Miſtes, genugſam unterrichtet, nur noch nicht in der Wahl deſſelben.

Daß dieſes der wahre Nutzen des Miſtes ſey, kann man daraus ſehen, daß Pflanzen von allen Arten beſſer auf einem Lande wachſen, das wohl bemiſtet worden, als auf einem Haufen Miſte ſelbſt. Es iſt alſo klar, daß der Miſt ſelbſt das Getreide nicht nähre, ſondern daß er die Erde nur geſchickter mache es zu nähren. Dieſes geſchieht dadurch, daß er die Erde bricht und theilet, und durch nichts anders.

Dieß kann einen Landmann in einer Hauptſache vollkommen unterrichten, nämlich in der Art und Weiſe, wie er ſeine leichten Boden bemeiſtern müſſe. Hiervon werde ich nachgehends insbeſondere reden, überhaupt aber hat Miſt allein auf einem ſandichten Boden gar keine Wirkung, weil dieſer Boden nicht nöthig hat gebrochen zu werden. Die kleinen Steinchen, woraus der Sand beſteht, hängen nicht aneinander, und der Miſt hat die Kraft nicht, ein jedes einzelnes Sandkörnchen zu theilen, oder zu brechen.

Selbſt in den Gärtnergründen um London herum, wo man die Pflanzen gewiſſermaßen in Miſt zu wachſen zwingt, ſehen wir die ſchlechte Wirkung, die er darauf hat. Eine Gärtnerrübe hat nicht halb die Süßigkeit, als eine Feldrübe, und es iſt bekannt genug, daß Waſſer, worinn Kohl gekochet worden, der auf einem Miſtbeete gewachſen, ſtinkt; dahingegen Waſſer, worinn man Kohl, der auf einem natürlichen Boden gewachſen iſt, gekochet, nicht nur keinen übeln Geruch, ſondern auch ſogar eine Muſcus ähnliche Süßigkeit hat.

Ein Landmann wird ſeine Felder niemals auf eine ſo überflüßige Weiſe bemiſten; wenn er es aber thäte: ſo würde das Korn ſelbſt einen Geſchmack davon bekommen. Dieſes iſt ſchon zureichend, zu zeigen, daß der wahre Nutzen des Miſtes, wie bereits geſaget worden, darinn beſtehe, daß er die Erde geſchickt mache, dem Korne eine vollkom-

mene Nahrung zu geben, nicht aber ſelbigem die Nahrung ſelbſt zu verſchaffen.

Allein, außer dieſer natürlichen Kraft des Miſtes, den Boden zu brechen und los zu machen, hat der Miſt auch noch eine andere ſehr beträchtliche Wirkung, wenn er auf gehörige Art auf einen Boden geleget wird; er giebt nämlich dem Lande Wärme, und erfriſchet die jungen Schößlinge. Dieſes iſt derſelben Urſache, nämlich der Gährung des Miſtes, zuzuſchreiben; denn dieſe verurſachet eben die Hitze, die er an ſich ſelbſt hat, und die er allem, was um ihn iſt, ſo reichlich mittheilet. Hieraus kann ſich der Landmann die Zeit merken, wenn er ſeinen Miſt auflegen müſſe, wovon hernach ein mehreres ſoll geſaget werden.

Gleichwie aber Miſt natürlicher Weiſe einen Boden wärmer machet, als er ſonſt ſeyn würde; ſo kann er ihn auch kälter machen, und man hat bemerket, daß ganze Felder voll Weizen, die bemiſtet worden, vom Froſte verdorben ſind; dahingegen andere auf Ländern von demſelben Boden, die aber das Jahr nicht bemiſtet worden, den Winter herdurch gut geblieben. Es iſt möglich, daß ſolches aus der Urſache entſtanden, der man es beygemeſſen hat, daß nämlich in den Höhlungen des bemiſteten Landes um die Wurzeln des jungen Korns herum Waſſer geweſen, welches gefroren iſt, und ſolchergeſtalt das Korn getödtet hat. Allein es müſſen noch mehr Bemerkungen angeſtellet werden, ehe ſich ſolches gewiß behaupten läßt.

Es iſt ferner zu bemerken, daß der Herr Tull es ſey, der dieſe Urſache angiebt, der aber ſein Vorurtheil, in Anſehung des Miſtes, kann zu weit getrieben haben. Er ſchrieb zu dem Ende, damit er den Gebrauch einer beſondern Art von Düngung, anſtatt des Miſtes, einführen möchte, und daher kann er, als ein von Vorurtheilen eingenommener Mann, angeſehen werden. Ich will bey dieſer Gelegenheit eine Anmerkung hinzufügen, die ſich der Landmann wohl zu Nutze zu machen Urſache hat. Wir müſſen bey Leſung der Schriftſteller, die neue Projecte vorſchlagen,

ſchlagen, allezeit vermuthen, daß ſie parteyiſch ſind. Wohl beſtätigte geſchehene Dinge können angenommen werden, es mag ſie berichten, wer da wolle; allein Leute können auch wohl von ihren Vourtheilen geblendet geweſen ſeyn, wenn ſie aus einzelnen Verſuchen, die ſie ſelbſt angeſtellet haben, ſchließen wollen. Es thut mir leid zu finden, daß die wenigen, die ſeitdem der Herr Tull geſchrieben, mit dieſer Materie ſich abgegeben haben, alle ſeine ſtarken Vorurtheile wider den Miſt annehmen. Sie haben ihn als einen ſinnreichen Mann angeſehen; ſie ſollten ihn aber auch als eine mit Vorurtheilen eingenommene Perſon betrachtet haben.

Einige Länder nehmen den Miſt beſſer an, als andere, und gewiſſe Boden erfordern auch beſondere Arten, oder beſondere Quantitäten von dieſer Düngung. In dieſem Theile ſeiner Beſchäfftigung hat der Landmann eines Unterrichtes nöthig, nicht aber in der Natur des Miſtes ſelbſt, als die er vollkommen kennet, und ich hoffe, er werde fortfahren, ſo wie ſeine Vorfahren gethan haben, den Werth des Miſtes hoch zu ſchätzen, was auch immer die Thorheit und der Eigenſinn parteyiſcher Schriftſteller dawider einwenden mag, die ihn der Unwiſſenheit beſchuldigen, und doch öfters weniger wiſſen, als er ſelbſt.

Er fahre daher nur immer fort, den Miſt für die bequemſte und allgemeinſte Art von allen Düngungen zu halten: denn das iſt er gewiß; und um ihn deſto vortheilhafter zu gebrauchen, beobachte er nur den Unterricht und diejenige Vorſichtigkeit, die ihm hier ſoll vorgeſchrieben werden. Alsdenn kann er dieſen Feinden des Miſtes ſagen, daß alles, was ſie dieſer Düngung Schuld geben, entweder einer verkehrten Wahl der Art des Miſtes, oder einer unrichtigen Proportion deſſelben, in Anſehung des Landes, oder auch einer unordentlichen Handhabung in Aufbehaltung oder Auflegung dieſer Düngung, beyzumeſſen ſey. Für dieſe Irrthümer werde ich mich bemühen, ihn durch das, was ich aus meiner, oder anderer Erfahrung, geſehen habe, in Sicherheit zu ſetzen.

Daß

Daß aber Miſt oftmals Schaden thue, iſt freylich wahr, aber alsdenn iſt er in ungeſchickte Hände gerathen. Ihn aber für überhaupt und allezeit ſchädlich ausſchreyen, heißt, aller Wahrheit und Erfahrung widerſprechen.

Es thut mir leid, zu bekennen, daß dieſes ſeit kurzem nur von gar zu vielen geſchehen ſey; ſie ſind aber auch alle desfalls tadelnswürdig. Sie haben ſolches alle zur Anpreiſung einiger anderer beſonderer Arten von Düngungen gethan. Dieſes heißt parteyiſch ſchreiben. Ich habe bereits eine ganze vollſtändige Nachricht von verſchiedenen Düngungen gegeben, und werde in den folgenden Capiteln, in Anſehung aller andern Arten derſelben, wie auch, in Anſehung einer jeden Art das Land zu bearbeiten, ein gleiches thun. Laſſen wir aber allen andern Arten Gerechtigkeit wiederfahren; ſo müſſen wir auch dieſer Art ſelbige gleichfalls wiederfahren laſſen. Diejenige Art, womit man itzo wider den Miſt geſchryen hat, iſt beynahe im Stande, den halben Theil unſerer Landleute zu verleiten.

Es iſt gewiß, daß alle Boden nicht gleichen Miſt erfordern, und daß ihn auch nicht alle gleich gut annehmen können. Dieß ſaget uns die Vernunft, und die Erfahrung beſtätiget es. Wenn zum Exempel die Wirkung des Miſtes darinn beſteht, daß er einen Boden bricht und wärmet, ſo ſaget die Vernunft, daß er auf denen Boden nicht ſo nöthig ſey, die bereits heiß und los ſind, als auf denen, die kalt, dicht oder zähe ſind. Und die Erfahrung beſtätiget das, was die Vernunft ſaget. Denn überhaupt zu reden: ſo iſt Miſt auf ſandichten Ländern nicht ſo nöthig, als auf kleyichten.

Eben ſo ſind auch nicht alle Zeiten bequem dazu, den Miſt aufzulegen; auch iſt nicht eine jede Beſchaffenheit dieſer Düngung bey jeder Gelegenheit gut. Denn wenn verfaulter Miſt auf der Oberfläche des Bodens gelaſſen wird: ſo erſchöpft die Sonne und der Regen alle Kraft deſſelben. Auf gleiche Weiſe verurſachet er auch, wenn er gar zu friſch

in die Erde gebracht, und in gar zu großer Quantität auf reiche Boden geleget wird, vieles Unkraut.

Alles dieſes iſt wahr, und daher ſind die allgemeinen Klagen über den Miſt und die Warnungen dawider entſtanden. Da aber dieſe Düngung im höchſten Grade nützlich iſt: ſo werde ich, anſtatt ſie, um der beſondern Fehler willen, die bey ihrem Gebrauche mögen begangen werden, überhaupt zu verdammen, vielmehr die Veranlaſſung dieſer Zufälle, die den Gebrauch des Miſtes bisweilen begleiten, anzeigen. Ich werde dem practiſchen Landmanne diejenigen Boden zeigen, zu welchen die beſondern Arten des Miſtes ſich ſchicken; imgleichen die Art ihn zu bewahren, wie auch die rechte Zeit ihn aufzulegen, und ihn ſolchergeſtalt lehren, wie er ſeine Düngung zu ſeinem Boden bereiten müſſe, damit er den Nutzen davon einerndte, und dem mit der übeln Handhabung derſelben verknüpften Schaden zu entgehen.

# Das zwey und zwanzigſte Capitel.

## Vom Pferdemiſte.

Pferdemiſt kann, ob der Name gleich nur einerley andeutet, in verſchiedene Arten eingetheilet werden. Und das muß auch geſchehen, wenn der Landmann den Nutzen, wozu er dienen kann, völlig einſehen ſoll.

Der Unterſchied zwiſchen dem Miſte verſchiedener Thiere, der, wie in den folgenden Capiteln ſoll gezeiget werden, ſehr groß iſt, rühret hauptſächlich von der Nahrung her, ſo die Thiere genießen. Der Miſt derer, die bloß vom Fleiſche leben, iſt von beſonderer Art; derer, die nichts als Kräuter freſſen, iſt von einer andern, und derer, die beyderley freſſen, iſt zwiſchen den andern beyden von einer mittlern Art, und genugſam von denſelben unterſchieden. Es iſt natürlich, daß der Miſt auf ſolche Art unter-

ſchieden

ſchieden ſeyn muß, denn da die Verdauungswerkzeuge bey allen Thieren von einerley Beſchaffenheit ſind: ſo muß bloß die Materie, ſo verdauet wird, den Unterſchied ausmachen.

Ob nun gleich Pferde alle mit einander Gras und Pflanzen-Producte freſſen, ſo iſt doch ein großer Unterſchied zwiſchen dem grünen und feuchten Graſe, das ſie auf den Weyden freſſen, und zwiſchen dem trocknen Heu im Stalle. Auch das Korn trägt vieles zum Unterſchiede des Miſtes bey; doch iſt dieß noch nicht aller Unterſchied. Wenn wir bloß von dem Miſte alleine, ſo wie er ausgeleeret wird, redeten: ſo müßten ſich freylich dieſe Veränderungen dabey finden; wir verſtehen unter Pferdemiſt aber gemeiniglich dasjenige, ſo mit dem Stroh oder der Streu vermiſchet iſt, und wir können ihn auch, in ſo fern er noch andere zufällige Miſchungen haben kann, betrachten.

Um zu einer völligen Kenntniß dieſer Düngung zu gelangen, müſſen wir ſie in einem dreyfachen Zuſtande betrachten. Wie er nämlich rein und unvermiſcht beſchaffen iſt, wie er beſchaffen iſt, wenn er aus den Ställen genommen, und endlich wie er beſchaffen iſt, wenn er von den Wegen aufgefeget und geſchaufelt wird, welches letztere zwar kein allgemeines, aber doch vortreffliches Verfahren iſt. In dieſem dreyfachen Zuſtande finden wir den Miſt rein, mit Stroh und Urin, und endlich mit Urin und Staub vermiſcht.

Dieſe beſondern Umſtände machen einen großen Unterſchied; noch größern Unterſchied aber machet die Zeit, wenn der Pferdemiſt gebrauchet wird, ob ſolches geſchieht, wenn er noch friſch iſt, oder wenn er erſt einige Zeit gemiſcht gelegen hat.

Um dem Landmanne einen allgemeinen Begriff von dieſem Unterſchiede zu machen: ſo iſt reiner Miſt mäßig warm. Miſt aus dem Stalle, der mit dem Stroh und Urin in Gährung gekommen iſt, iſt der heißeſte von allen; und der trockene Miſt von den Wegen hat zwar wenig Hitze, doch eine große fruchtbar machende Kraft.

Auch iſt ein großer Unterſchied zwiſchen dem Miſte aus dem Stalle, welcher am häufigſten gebrauchet wird, wenn er im Stande der Gährung iſt, oder wenn ſelbige ſchon geſchehen und er wohl verfaulet iſt. In dem erſtern Zuſtande iſt er öfters gar zu ſtark, und es ſollte billig alsdenn nicht ſo viel, als gewöhnlich, davon genommen werden; wenn er aber mürbe iſt, ſo hat er eine zureichende Fruchtbarkeit. Von allem dieſem hoffen wir dem Leſer die Mittel an die Hand zu geben, vollkommen urtheilen zu können, und wir ſind verſichert, wenn man die verſchiedene Beſchaffenheit dieſer Düngung beſſer einſehen lernet, und mehr darauf achtet, daß alsdenn wenig Klagen über die üble Beſchaffenheit derſelben ſeyn werden.

Wenn die Aerzte Pferdemiſt, als eine Arztney, verordnen, ſo wählen ſie dazu inſonderheit Miſt von Hengſten. Sie haben ihre Urſache dazu, warum ſie ſolches thun, und der Landmann wird dieſelbe Urſache haben, dieſer Art Miſt zur Düngung den Vorzug zu geben.

Hengſtmiſt iſt nicht nur deswegen vorzuziehen, weil die Hengſte gemeiniglich ſtärker und lebhafter, als Stuten oder Wallache ſind; ſondern es iſt auch überhaupt ein Unterſchied in ihrem Futter; denn Hengſte bekommen gemeiniglich trockene Nahrung in den Ställen.

Der Miſt eines jeden Thieres beſteht aus den gröbern Theilen ſeiner Nahrung, die mit den Säften des Mundes, des Magens und der Galle gemiſchet ſind. Es iſt daher eine Miſchung wohl geriebener Pflanzenmaterie und thieriſcher Feuchtigkeiten, die ſehr reich ſeyn muß. Und hieraus erhellet deutlich, daß, je ſtärker die Nahrung iſt, deſto beſſer und reicher der Miſt ſeyn müſſe.

Der reichſte Pferdemiſt kömmt alſo von denen Pferden, die in Ställen gehalten, und mit Heu und Korn gefüttert werden, und dieſer bekömmt einen Zuwachs an Reichthum von dem Urine, der in wohl eingerichteten Ställen damit vermiſchet wird. Der Stall muß zu dieſem Ende wohl gepfla-

gepflaſtert ſeyn, daß die Feuchtigkeit nicht in die Erde gehe, ſondern ſich mit dem Miſte und Strohe miſche.

Man wird bey genauer Unterſuchung finden, daß alles, was der Landmann an der Beſchaffenheit und Wirkung des Miſtes ſieht, mit dem itzt beſagten überein ſtimme und es beſtätige. Kühmiſt iſt kälter, als Pferdemiſt, weil Kühe gemeiniglich Gras freſſen. Pferdemiſt iſt wärmer wegen des Heues und Kornes, und Vögelmiſt iſt der wärmſte von allen, weil ſie faſt nur Korn allein eſſen.

Aus dieſer Urſache iſt Pferdemiſt am beſten für kalte Länder, und Kühmiſt für heiße, und auf gleiche Weiſe wird die Erfahrung allezeit ein richtiges Urtheil beſtätigen.

Menſchenmiſt wird von vielen über alle andere Arten erhoben, und ohne Zweifel übertrifft er auch alle andere an Stärke und Reichthum wegen des Fleiſches, das wir eſſen. Auch iſt Schweinemiſt ſehr reich von den thieriſchen Theilen ihrer Nahrung, indem ſie theils eine, theils eine andere Art von Nahrung freſſen, nachdem es ihnen gegeben wird.

Ungeachtet es ſeit kurzem ſo ſtark Mode geweſen iſt, wider den Pferdemiſt zu ſchreyen, ſo geſtehen doch alle, daß er große Wirkungen habe. Die alten Schriftſteller ſchreiben die Fruchtbarkeit, ſo er dem Lande giebt, der Urſache zu, daß er von Natur ſehr geſchickt ſey, das Nitrum der Luft an ſich zu ziehen, und der Herr Tull ſchreibt es bloß ſeiner Gährung zu, die die Erde bricht und theilet, und dieſe Gährung, ſaget er, komme von dem Salze her, das er im Ueberfluſſe habe.

Des Herrn Tulls Urſache ſcheint die deutlichſte zu ſeyn, vielleicht aber findet ſich in beyden Wahrheit. Was auch immer die geheime Urſache der Wirkung des Miſtes, ein Land fruchtbar zu machen, ſeyn mag, denn ungeachtet alles deſſen, was davon geſchrieben worden, iſt es doch noch ein Geheimniß: ſo erhellet doch aus allen Nachrichten ſowohl, als auch aus aller Erfahrung, daß er eine ſolche Wirkung habe, und ein Landmann hat Urſache, ſich um die Kenntniß zu bekümmern, auf was Art er ihn zu ſeinen Bedürf-

niſſen einzurichten habe. Hierzu wird er verhoffentlich die beſte Anleitung in demjenigen finden, was hier vom Pferdemiſte geſchrieben worden, welche Art gemeiniglich unter dem Worte Miſt, wenn man es überhaupt gebrauchet, verſtanden wird, wie auch in demjenigen, was von dieſer Düngung überhaupt in dem vorhergehenden Capitel geſchrieben iſt. Nach einer ſolchen Vorbereitung können wir alſo weiter gehen, und dem Landmanne zeigen, wie er mit dieſer Düngung umgehen und ſie gebrauchen müſſe.

Pferdemiſt kann vielleicht zu arm ſeyn, weil er zu viel Streu hat, oder weil er gar zu lange der Sonne und Luft bloß geſtellet geweſen iſt. In ſolchem Fall wird eine große Quantität davon erfordert, wenn er etwas ausrichten ſoll, und der beſte Weg iſt, ihn nicht allein zu gebrauchen, ſondern ihn mit anderem Miſte zu miſchen, damit er in eine neue Gährung komme.

Er kann auch gar zu reich ſeyn, als wenn er nicht gar zu viel Streu hat, wenn der Urin wohl hinein gedrungen, und wenn er in ſtarker Gährung iſt. In ſolchem Falle verurſacht er Unkraut und Inſecten, wo er hingelegt wird, und daher muß er mit einer gehörigen Quantität Erde gemäßiget werden, womit man ihn wohl miſchen muß, ehe man ihn aufleget. Dieß vergrößert die Quantität der Düngung, welches eine Hauptſache iſt, und benimmt ihr zugleich die übermäßige Stärke.

Aus dem, was ich in meiner eigenen Erfahrung geſehen habe, halte ich es für beſſer, den Miſt bey aller Gelegenheit mit Erde zu miſchen, als ihn, welches die gemeine Weiſe iſt, allein aufzulegen. Ich bin verſichert, daß ein jeder Landmann, der es verſuchen will, den Vortheil davon ſpüren werde.

Er muß aber hiebey vor allen dahin ſehen, daß die Erde, womit er ſeinen Miſt miſchet, ſich zu dem Boden ſchicke, worauf er ſeine Düngung legen will. Ich habe bereits gezeiget, daß ein Boden allezeit zur Düngung eines andern dienen könne. Dieß muß ein Landmann im Gedächtniſſe

behalten,

behalten, oder dasjenige wieder nachſchlagen, was ich davon geſchrieben haben. Da wird er finden, daß wenn er ſeinen Miſt auf einen ſandichten Boden legen will, es am beſten ſey, kleyichte Erde damit zu miſchen, und wenn es ein kleyichter Boden iſt, daß er alsdenn ſandichte Erde dazu nehmen müſſe, und ſo weiter. Wenn er dieſes ſorgfältig beobachtet: ſo wird er, wenn er ſeinen Miſt mit Erde miſchet, die Quantität ſeiner Düngung zwey oder dreymal größer machen, dem Miſte die gar zu große Stärke benehmen, und ſeinem Lande eine doppelte Düngung geben, deren erdichter Theil noch lange eine gute Wirkung thun wird, wenn die Kraft des Miſtes ſchon erſchöpfet iſt.

Ich weiß, daß den Landleuten gemeiniglich gerathen wird, Spülicht, Unkraut und noch viele andere Dinge, mit dem Pferdemiſte, wenn er gehäufet liegt, zu miſchen, imgleichen zu dem Schafmiſte Erde hinzu zu thun, wie nachgehends ſoll bemerket werden. Ich halte aber dafür, daß es gut ſey, beyde Arten Miſt mit Erde zu vermiſchen; denn ich habe es bey beyden ſehr nützlich gefunden.

Miſt an und für ſich ſelbſt iſt für einen jeden Boden zu reich. Ich glaube, daß der Herr Tull recht habe, wenn er den großen Vortheil, ſo von dem Gebrauche des Miſtes herrühret, der Gährung deſſelben mit dem Boden zuſchreibt. Und ich habe aus der Erfahrung gefunden, daß dieſe Gährung weiter verbreitet wird, wenn ſie vorher mit ein wenig Erde angefangen hat. Eine Erde, die bereits mit Miſte gemiſchet iſt, kömmt in Gährung, ehe ſie als eine Düngung aufgeleget wird, und ſo bald ſie nur eingepflüget iſt, wirket ſie auf den übrigen Boden.

Es iſt ſowohl bey der Bewahrung und Bereitung, als auch bey dem Gebrauche des Pferdemiſts ſehr vieles zu beobachten. Von den drey verſchiedenen Arten deſſelben wird der Landmann den Stallmiſt, der mit Streu gemiſchet iſt, am häufigſten nöthig haben. Reiner Pferdemiſt muß auf ſolchen Boden gebrauchet werden, die bey ihrer Fruchtbarkeit eine mäßige Hitze nöthig haben. Miſt von

den Wegen muß da gebrauchet werden, wo nicht die Hitze, ſondern die Fruchtbarkeit fehlet, denn von der erſtern hat dieſer Miſt ſehr wenig.

## Das drey und zwanzigſte Capitel.

### Vom Pferdemiſte, ſo allein gebrauchet wird.

Der Gebrauch des Pferdemiſtes allein erſtreckt ſich nicht viel weiter, als auf Weydengründe, und der von den Wegen wird nur auf Kornländer gebraucht, die einen kleyichten Boden haben. Von dieſen beyden Stücken habe ich aus meiner eigenen Erfahrung etwas zu ſagen, das dem practiſchen Landmanne hoffentlich um ſo viel angenehmer ſeyn wird, weil andere nicht genugſam darauf geachtet haben.

Was erſtlich den reinen Pferdemiſt anbetrifft, ſo ließ ich in einem Jahre meine Leute den Miſt aufſammlen, ſo, wie ihn die Pferde fallen ließen, und ihn zuſammen unter einer Bedeckung hinlegen. Als ich einen großen Haufen zuſammen hatte, ließ ich ihn klein krümeln, und ihn dünne über meine Wieſen und Weidengründe in den trocknen Stunden eines regnichten Frühlings ſtreuen. Der Regen ſpühlte ihn hinein, und ich bekam ſehr häufiges und reiches Gras davon.

Der nächſte Verſuch, den ich damit machte, beſtund darinn, daß ich eine große Quantität davon auf ein Kornfeld auf die Art ſtreuen ließ, die von den Landleuten Miſt-Säen genannt wird, und ſo, wie ſie den Taubenmiſt an vielen Orten brauchen. Ich muß aber geſtehen, daß ſolches gar keine Wirkung that. Ich halte dafür, daß dieſer von Natur leichte und trockene Miſt, da er auf einem bloßen Felde gelegen, alle ſeine Kraft verloren habe, ohne daß ſie in den Boden gegangen. Beyde Verſuche ſetze ich indeſſen zu dem Ende her, damit der Landmann wiſſen möge, was ein ſolcher Miſt thut, und was er nicht thut.

Was

Was den Pferdemiſt anbetrifft, der von den Wegen genommen wird, ſo habe ich ihn auf zweyerley Art verſucht, und ich will gleichfalls die verſchiedenen Wirkungen davon anzeigen. Ich habe ein Feld nicht weit von einem Orte, an der großen Straße, wo die Pferde zu ſtallen und ihren Miſt fallen zu laſſen pflegen. Ich habe mich des Miſtes, den ich daſelbſt aufſchaufeln ließ, auf zweyerley Art bedienet, wovon die eine ſchädlich, die andere aber ſehr gut war.

Zuerſt ließ ich ihn zu einer trocknen Zeit annehmen, da er faſt ganz wie Staub war. Es hatte einen ſalzichten Geſchmack, und war ein Staub, der ſehr viel trocknen Miſt und noch etwas von dem Urin enthielt. Das Land, worauf ich ihn legte, hatte einen kalten kleyichten Boden, und ich verſpührte eine vollkommen gute Wirkung davon. Der Staub brach den Kley, und die Ueberbleibſel des Miſtes nebſt dem Salze des Urins wärmten und bereicherten den Boden. Zu einer andern Zeit ließ ich ihn aufnehmen, da er noch röthlich ausſah und ganz weich war. Ich ließ ihn ſo gleich über mein Land breiten, und ihn hinein pflügen. Als der Regen kam, ſo ward dadurch alle Kraft in den Boden hinein geſpühlet. Dieß aber that meinem Korne großen Schaden, weil der Urin gar zu ſtark war. Viele Dinge befördern den Wachsthum der Pflanzen, wenn ſie mäßig gebraucht werden, die ſie aber verderben, wenn man ſie in gar zu großer Quantität gebraucht. Von der Zeit an habe ich den Miſt vom Wege nicht anders gebraucht, als wenn er ziemlich trocken geweſen, und allezeit großen Nutzen davon gehabt. Meine Haufen reines Miſtes für meine Weyden habe ich dadurch feucht erhalten, daß ich die Kammertöpfe, darauf habe ausgießen laſſen, und ich habe zu meinem Vergnügen, und zur Verwunderung meiner Nachbarn, allezeit großen Nutzen davon gehabt.

# Das vier und zwanzigſte Capitel.

## Vom Pferdemiſte, wie er in einer Zuſammenſetzung gebrauchet wird.

Nunmehro will ich von der Art und Weiſe reden, wie der Pferdemiſt gemeiniglich gebrauchet wird, wenn er nämlich mit Streu und Urin gemiſchet iſt. Und in der That, mit je mehreren Ingredienzien er gemiſchet iſt, deſto beſſer iſt er. Die Alten, die vom Laudbaue geſchrieben, haben zur Verbeſſerung des Miſtes einen Plan entworfen, den die Neueſten ſehr klüglich von ihnen abgeſchrieben haben.

Der Vortheil, den der Pferdemiſt, ſo wie er gewöhnlicher maßen gebrauchet wird, verſchaffet, iſt nicht bloß ſeinem natürlichen Reichthume allein zuzuſchreiben, ſondern dem Zuſtande ſeiner Gährung, mit der Streu und dem Urine. Dieſe Gährung und dieſer Reichthum nun können beyde vermehret werden; und dieß iſt eines von den vornehmſten Stücken, ſo des Landmannes höchſte Aufmerkſamkeit erfordert.

Die Kraft des Miſtes kann vermehret und erhalten werden. Auf beydes muß der Landmann bedacht ſeyn. Sie wird verſtärket, wenn man allerhand Dinge, die eine thieriſche Natur an ſich haben, oder Pflanzenmaterien, die mit dem Miſte verfaulen, oder Salz an ſich haben, damit vermiſchet. Sie wird erhalten, wenn man den Miſt bedeckt hält.

Markham giebt dem Landmanne den ſehr guten Rath, auf ſeinen Miſthaufen beſtändig Rindfleiſchbrühe, Peckel, Waſſer, worinn Seife geſotten worden, und dergleichen, zu gießen. Dadurch, ſaget er, wird eine Ladung ſo gut werden, als fünf andere; und überhaupt verwerfen dieſe Art von Schriftſtellern mit Recht das Verfahren, daß man den Miſt bloß und unbedeckt liegen läßt, wodurch ſeine

beſte

beſte Kraft verloren geht, ehe er noch einmal auf das Land gebracht wird.

Dieſe Gründe werden einen vernünftigen Landmann genugſam antreiben, dem klugen und allgemeinen Rathe zu folgen, ſeinen Miſt bedeckt zu halten, und alles, was er nur kann, hinzu zu thun, welches demſelben überhaupt neue Kraft giebt, und auch die Quantität vergrößert. Ich hoffe ihm zu zeigen, wie er ſeinen Miſt zwanzigmal vortheilhafter, als gewöhnlich, gebrauchen, und allen Schaden vermeiden könne, der aus einem unordentlichen Gebrauche ſo häufig entſteht.

Um ſeinen Miſt nun, nach dieſen Grundſätzen recht zuzubereiten, muß er eine Grube machen laſſen, deren Größe und Tiefe nach der Größe ſeines Bodens eingerichtet iſt. Dieſe muß er wohl pflaſtern, und an den Seiten wohl verſetzen laſſen, daß keine Feuchtigkeit hindurch dringen kann. Sie muß oben bedeckt ſeyn, um alles dicht zuhalten, doch aber eine Thüre haben, um den Miſt heraus zu nehmen, und hinein zu werfen. Der Ablauf aus dem Stalle und Kühhauſe muß in dieſe Grube hineinfließen, auch muß aller Miſt und alle Streu aus dem Stalle dahinein geworfen werden. Der Boden des Stalles und Kühhauſes muß auch gut gepflaſtert ſeyn, damit der Urin ſich nicht darinn verliere, ſondern durch gehörige Canäle in die Grube laufe. Gießt man die Kammergeſchirre täglich darinn aus; ſo iſt es um ſo viel beſſer.

Außer dem Pferdemiſte, muß auch aller Kühmiſt, Schweinemiſt, und alle andere Arten davon, wenn deſſen nicht genug iſt, daß er allein aufgehoben werden kann, oder wenn man ihn allein nicht nöthig hat, in dieſe Grube geworfen werden. Aller Abfall aus dem Gärten, Kohlſtengel und dergleichen, alle Aſche aus der Küche, die Erde, ſo bey Reinigung der Gräben aufgeworfen wird, imgleichen alles Spühlicht, Waſſer, darinn Seife geſotten worden, und überhaupt aller anderer Abfall gehöret gleichfalls dahinein.

hinein. Alles dieſes muß in einem ſolchen Grade von Feuchtigkeit unterhalten werden, die der Gährung zu ſtatten kömmt, aber auch nicht weiter; und ſo kann man ſich eines jeden Dinges zu Nutze machen. Aller Geiſt dieſer verſchiedenen Materialien wird ſolchergeſtalt darinn aufbehalten, und die Miſchung ganz vortrefflich werden.

Der alte Markham, der dieſe Materien mit Miſte zu miſchen, angerathen, ſaget, eine Ladung davon werde ſo gut ſeyn, als fünf andere; und die neuern Schriftſteller ſagen, eine Ladung davon ſey ſo gut, als zwanzig andere: ein Landmann aber muß behutſam ſeyn, daß er ſich auf dieſe großen Verſprechungen nicht allzu ſehr verlaſſe.

Ich will dem Landmanne nach den vorhergehenden Grundſätzen noch einen Zuſatz vorſchlagen, der beſſer iſt, als alle andere. Wenn ſeine Quantität Miſt auf ſolche Art verfaulet und mürbe geworden iſt, ſo thue er wenigſtens noch dreymal ſo viel Erde hinzu. Solchergeſtalt wird die ganze Quantität viermal ſo groß, als ſie geweſen, und jede Ladung wird ſo gut ſeyn, als eine Ladung von der ganzen Miſchung. Er ſpare keine Koſten und Mühe daran, die Erde wohl mit dem übrigen zu miſchen. Wenn das geſchehen iſt, kann er es acht Tage lang zuſammen liegen laſſen. Während dieſer Zeit wird es gähren und mürbe werden, und alsdenn kann er es mit größtem Vortheile auf ſein Land legen.

Ich will eben nicht ſagen, daß in dieſer Zuſammenſetzung nicht Würmer ſollten ausgebrütet werden, denn alle reiche und mürbe Boden haben ſelbige: es wird aber weit weniger Unkraut, als ſonſten, auf einem damit gedüngten Lande wachſen.

Das

# Das fünf und zwanzigſte Capitel.

## Von der Auflegung des Miſtes.

Man mag nun dieſe, oder eine jede andere Art von Miſte gebrauchen: ſo beruhet doch ein großer Theil des Nutzens oder Schadens auf der Zeit und auch auf der Art und Weiſe, in welcher und wie der Miſt auf den Boden geleget wird. Einige laſſen den Miſt, außer daß ſie ihn eine Zeitlang in freyer Luft haben ſtehen laſſen, einen Monath vorher auflegen, ehe er hineingepflüget wird. Dieß iſt aber ein großer Irrthum. Denn dadurch wird faſt alle Kraft des Miſtes von der Sonne und Luft erſchöpfet, ehe er auf den Boden geleget wird, und eine große Quantität hat alsdenn nur eine ſehr geringe Wirkung.

Andere legen ihren Miſt in kleine Haufen, und laſſen ihn eine ziemliche Zeitlang ſo liegen, ehe ſie ihn über ihr Land breiten; allein dadurch geht der beſte Theil ſeiner Kraft verloren.

Auf einem Kornlande, das dreymal gepflüget wird, muß der Miſt kurz vor dem andern Pflügen aufgeleget werden. Und nach der Art, die ich angerathen habe, laſſe man ihn aus der Grube gebracht werden, nachdem er ſechs oder acht Tage mit der Erde mürbe geworden; man verbreite ihn gleich beym Auflegen, und pflüge ihn unmittelbar darauf hinein. Dieſes iſt die beſte Art, alle ſeine Kraft beyzubehalten, und wenn man ſo damit umgeht: ſo iſt ſeine Wirkung auf den Boden bewundernswürdig, und der Landmann wird daraus lernen, wie er ihn auf allen gepflügten Ländern zu gebrauchen habe.

Soll er zu Weydengründen gebrauchet werden, ſo wird ein anderes Verfahren erfodert. Man ſetze zu der Miſchung von Miſt und Erde noch eine gleiche Quantität Flußſchlamm, und bedecke einen Haufen davon mit friſchen

Raſen, damit es zuſammen ſchwitzen und mürbe werden möge. Wenn dieſes nun gut gemiſcht und kurz geworden iſt, ſo muß es vor dem Regen auf den Boden verbreitet werden: ſo wird ſich alles auflöſen, und auf ſolche Art in das Land hineindringen, daß nichts, als ein wenig Stroh, davon überbleibt.

Dieſes ſind die allgemeinen Regeln zur Handhabung des Pferdemiſtes, man mag ihn nun allein gebrauchen, oder auch zum Grunde einer Zuſammenſetzung dienen laſſen. Allgemeine Regeln aber können ſich nicht zu allen beſondern Umſtänden ſchicken; und der Rath, der einem Landmanne nützlich iſt, kann einem andern, wenn er keine gehörige Vorſicht gebrauchet, ſchädlich ſeyn.

Wenn alſo ein Landmann, der Pferdemiſt auf die gewöhnliche Weiſe gebrauchet, befürchtet, es möchte derſelbe zu viel Unkraut verurſachen: ſo kann er ihn auf ſein Land legen, wenn er ein wenig abgekühlet iſt. Hat er die äußerſte Wärme und Stärke deſſelben nöthig: ſo muß er ihn friſch gebrauchen, wenn er ſeine ganze Kraft noch hat; und auf ſolche Art kann ihm ſeine eigene Klugheit, wenn er die allgemeinen Regeln allezeit beobachtet, bey allerley Vorfällen den beſten Rath geben.

Wenn Miſt auf ein Land ſoll geleget werden, das einen Sommer brache gelegen: ſo iſt die gehörige Zeit kurz vor der zweyten Brache, und man muß ihn kurz vor dem Pflügen verbreiten, damit er bedecket werde, und den herumliegenden Boden gegen die zweyte Brache durchhole, und wenn man ihn denn wieder aufreißt: ſo iſt es nöthig, ihn mit Sorgfalt aus einander zu werfen. Das ſchlimmſte, was mit dem Gebrauche des Miſtes verknüpfet iſt, iſt dieſes, daß er nur auf einen kleinen Theil des Bodens wirket. Dieſe Methode aber iſt ein Mittel dafür, indem der Miſt dadurch wenigſtens auf zweymal ſo viel Land Einfluß bekömmt.

Das

# Das ſechs und zwanzigſte Capitel.

## Von der Wirkung und Quantität des Pferde-Miſtes.

Wenn ein Landmann ſein Feld durch die Bemiſtung deſſelben mit vielem Unkraute anzufüllen gewohnt geweſen: ſo kann er dieſem Unheile dadurch vorbeugen, daß er ſeine Düngung nicht eher aufleget, als bis ſie verfaulet iſt; er verliert aber auch alsdenn zugleich einen großen Theil der Kraft ſeines Miſtes. Allein ein Land, das ſo leicht mit Unkraut überlaufen wird, iſt reich, und erfordert daher wenigern Beyſtand, und folglich iſt ein ſolcher Miſt zureichend dazu. So muß ein vorſichtiger Mann eine Sache erſt recht einſehen, ehe er ein Urtheil davon fället.

Der Miſt hat auch noch einen andern Fehler, deſſen die Landleute aber gemeiniglich nicht ſonderlich gewahr werden. Wenn Miſt auf eine ungebührliche Art auf einen reichen Boden geleget wird: ſo befördert er nicht nur den Wachsthum des Unkrauts, ſondern das Korn bekömmt auch große Halme und dünne Aehren. Nichts iſt ſo leicht, als mit dem Miſte Schaden zu thun. In ſolchem Falle iſt es am beſten mürben Miſt nur ſehr mäßig zu gebrauchen, und ein Landmann muß ſeinen Miſt auf dieſe Art Land niemals eher legen, als bis er ganz verfaulet iſt, und dann nicht mehr, als funfzehn Ladungen auf einen Acker.

Aus dieſer Urſache iſt des alten, mürben und verfaulten Miſtes ſo oft in den vorhergehenden Capiteln erwähnet worden. Er wird auf vielen Ländern weit öfterer erfordert, als friſcher. Und aus Mangel dieſer Kenntniß thut öfters ein Landmann, der der Gewohnheit ſeiner Nachbarn folget, ſeinem Lande, durch die Koſten, ſo er auf ein unrecht angebrachtes Bemiſten wendet, großen Schaden; und da er kein ander Mittel dafür weiß: ſo nimmt er abermals zum Miſte ſeine Zuflucht, und ſo verderbt er ſein Land gänzlich.

Die Koſten, ſo der Miſt verurſachet, ſind ſehr groß, und die Landleute machen ſelbige thörichter Weiſe öfters größer, als nöthig iſt. Er denkt ſo: Iſt Miſt gut, ſo kann nicht zu viel davon gebrauchet werden; allein Miſt iſt eine Arztney, die, wenn zu viel davon genommen wird, tödtet. Es hat auch die Häufung des Miſtes nicht den geringſten Nutzen, denn drey Erndten erſchöpfen die Kraft einer jeden Quantität Miſt. Zwanzig Ladungen ſind für einen Acker vollkommen genug.

Es iſt kein Korn, dem friſcher Miſt ſo gut zu ſtatten kömmt, als Gerſte; er iſt dieſem Getreide ſo natürlich, daß es beſſer iſt, ihn rein, als vermiſcht zu gebrauchen; und die beſte Wirkung hat er auf das letzte Korn eines Landes, das man brache laſſen will. Wenn man das Land nun hierauf brache liegen läßt, ſo miſchet ſich der Miſt vollkommen mit dem Boden, und hat Zeit damit zu gähren; und alsdenn wird das Land beſſer zu Weizen ſeyn, als es durch irgend eine andere Zubereitung hätte werden können.

## Das ſieben und zwanzigſte Capitel.

### Vom Kühmiſte.

Die verſchiedenen Arten des Miſtes haben auch ihre beſondern Naturen, und jede ihren eigenen Nutzen, welcher letztere von den erſteren herrühret. Gleich wie Pferdemiſt eine Düngung für kalte Länder iſt; ſo iſt Kühmiſt gut für warme Boden. Dieſes iſt die gemeine Lehre, und ſie hat auch einigen Grund der Wahrheit in ſich. Es wird aber damit nicht geſaget, daß nicht aller Miſt heiß ſey, es wird nur der verſchiedene Grad der Hitze dadurch angedeutet. Aller Miſt wirket durch eine Gährung auf den Boden, die Gährungen aber ſind allezeit mit Hitze begleitet. Die Chymici reden zwar von Gährungen in ihren Feuchtigkeiten, die mit Kälte begleitet ſind; allein keine

von den Gährungen des Miſtes mit den Boden ſind von der Beſchaffenheit.

Als ich vom Pferdemiſte geredet, habe ich bereits die Urſache der Hitze und Kälte in der Wirkung des Miſtes überhaupt erkläret. Da diejenigen Pferde, die mit trockenem Heu und Korn gefüttert werden, den reichſten und wärmſten Miſt geben: ſo iſt natürlich, daß Kühmiſt um ſo viel kälter iſt, weil dieſe Thiere gemeiniglich auf grünen Weyden ihre Nahrung haben, doch hat er als Miſt noch immer einige Hitze und Kraft.

Unter dem gemeinen Namen von Kühmiſt begreift der Landmann auch Ochſenmiſt, und andern Miſt von derſelben Art.

Am beſten kann man ſich dieſes Miſtes gebrauchen, wenn man ihn mit dem Pferdemiſte und anderem Abfalle, wie vorhin beſchrieben worden, miſchet. Und ob er gleich wenigere Wirkung hat, als alle andere Arten, wenn er allein gebrauchet wird; ſo bereichert doch nichts eine Miſchung mehr. Ich will dem Landmanne dasjenige bekannt machen, was ich aus der Erfahrung gelernet habe.

Ich habe vorhin geſaget, daß bey vielen Gelegenheiten Miſt, der ſo lange gelegen hat, bis er mürbe geworden und verfaulet iſt, beſſer ſey, als friſcher. Ein ſolcher Miſt giebt dem Boden eine langſamere, aber auch eine vollkommenere Gährung. Das Korn, ſo davon genähret wird, bekommt nur kurze Halme und dicke Aehren, auch wächſt wenig Unkraut auf einem damit gedüngten Lande.

Dieſes mag einem unerfahrnen Leſer fremd ſcheinen; allein ein erfahrner Landmann weiß, daß einige Boden ſind, die dieſes von Natur thun, daß aber auch andere durch Kunſt dazu gebracht werden. Er ſieht einige Länder, auf welchen Gerſte inſonderheit Aehren hat, die faſt ſo lang ſind, als die Halme, und eben dieſelbe Kraft kann er andern Ländern geben.

Dieß muß er dadurch thun, daß er einen ziemlich warmen Boden mit verfaultem gemiſchten Miſte dünget, dabey

Küh- oder Ochſen-Miſt das beſte Ingrediens iſt. Ich habe es auf folgende Art gemacht. Ich machte nach Proportion der Größe meines Feldes einen Haufen von Pferdemiſt, Kühmiſt, und Flußſchlamm. Ich legte ſolches in Schichten über einander. Erſtlich eine Schicht Pferdemiſt, darauf eine Lage Schlamm, ferner Kühmiſt, wiederum eine Lage Schlamm, und hernach wiederum Pferdemiſt, und ſo weiter. Dieſen Haufen bedecke ich mit friſch geſtochenen Raſen, und laſſe ihn ſo liegen, bis er mürbe wird und verfaulet. Hierauf miſche ich alles wohl unter einander durch häufiges Umwenden; und dann breite ich es über das Land kurz vor dem Pflügen, damit es hinein komme, bedecket werde, und ſeinen Reichthum von ſich gebe.

Ich habe ſehr wenige gefunden, die den rechten Werth des Kühmiſtes kennen, und zwar daher, weil ihnen ſeine Natur nicht genugſam bekannt iſt. Er hat nicht die geſchwinde Wirkung, die der Pferdemiſt hat, weil er nicht ſo geſchwinde gähret; und daher hat man geglaubet, daß er weniger Kraft hätte, als er wirklich beſitzt. Und was er noch für Kraft hat, das dunſtet aus, und geht verloren, wenn er ohne die gehörige Vorſicht gebrauchet wird. Die Methode, die ich ſo vortrefflich gefunden habe, iſt vielleicht die einzige, wodurch ſeine völlige Kraft dem Lande kann mitgetheilet werden.

## Das acht und zwanzigſte Capitel.

### Vom Schafmiſte.

Nunmehro komme ich zu einer von den ſchätzbarſten Arten unter allen Düngungen, nämlich zum Schafmiſte. Es hat derſelbige nicht die gewaltige Hitze, die in dem Pferdemiſte wegen des ſtarken Futters iſt, das dieſe Thiere freſſen; er hat aber einen Reichthum an ſich, der ſich faſt in keiner einzigen andern Art findet.

Schaf-

Schafmiſt kann wegen ſeiner Kleinigkeit nicht ſo gehandhabet werden, als Pferdemiſt; die Landleute aber haben zwo Arten, ſich deſſelben ſehr leicht und vortheilhaft zu bedienen. Die eine beſteht darinn, daß ſie die Schafe in Hürden auf dem Lande halten; die andere aber, daß ſie den Miſt mit dem Urine in bedeckten Hürden aufheben. Die erſte Art iſt die leichteſte und gemeinſte; die letztere aber iſt weit vortheilhafter, und es haben ſich ſchon viele klüglich bearbeitet, den Gebrauch derſelben allgemeiner zu machen.

Allein, außer dem Nutzen, den man auf dieſe beyden Arten vom Schafmiſte hat, geht noch ein großer Theil verloren, ſo zu großem Vortheil könnte aufgehoben werden. Wenn die Schafe auf den Feldern gefüttert werden, ſo laſſen ſie ihren Miſt allerwärts herum fallen, und es thut derſelbige einem ſolchen Boden wenig Dienſte. Ein kluger Landmann kann täglich große Quantitäten davon für wenig Koſten aufleſen laſſen, und er wird ihn weit ſchätzbarer finden, als den gemeinen Miſt. Ich ſage dieſes den fleißigen und klugen Landleuten zur Nachricht, und will nunmehro zu den beyden Methoden ſchreiten, vermittelſt welcher der Schafmiſt auf das vortheilhafteſte kann angewendet werden.

Die Methode, die Schafe auf den Ländern zu halten, iſt bekannt genug, und wo eine gute Heerde iſt, womit auf dieſe Art recht umgegangen wird, ſo iſt der Vortheil ſehr groß. Hier muß ich aber dem Landmanne rathen, dahin zu ſehen, daß der Schafmiſt nicht auf der Oberfläche des Bodens der Sonne und Luft bloß gelaſſen werde, denn dadurch wird aller Reichthum deſſelben erſchöpfet, ohne daß das Land den geringſten Nutzen davon hat. Der Schafmiſt muß ſo bald, als möglich, eingepflüget werden; denn er verliert von allen andern Arten am erſten und leichteſten ſeine Kraft, und ich will aus dem, was ich geſehen habe, behaupten, daß ein ſolcher Boden, der ſogleich, nachdem die Schafe darauf gegangen, wenn der Miſt noch friſch, und die Erde von dem Urine feucht iſt, gepflüget wird,

zehnmal ſo vielen Vortheil habe, als ein Boden, auf welchem der Landmann den Miſt aus Unwiſſenheit und Nachläßigkeit bloß liegen läßt.

Der Reichthum dieſer Düngung beruhet größtentheils auf der Miſchung des Schafurins mit ihrem Miſte; und dieſer dunſtet ſogleich von der Sonne aus, wenn man die Erde nicht aufpflüget, und die ſolchergeſtalt befeuchteten Theile dadurch bedecket. In heißen Witterungen wird auch der Miſt ſelbſt, wenn er nur ein wenig an der Sonne liegt, bald trocken, und bleibt alsdenn von ſchlechtem Werthe.

Miſt überhaupt iſt für alle Arten von Boden gut. Kalte kleyichte Boden aber haben den meiſten Vortheil davon, wenn man Schafe darauf gehen läßt. Wenn der Schafmiſt in den bedeckten Hürden aufgehoben wird, wovon ich hernach handeln werde, und die Miſchung ſo beſchaffen iſt, wie ſie der Landmann haben will, ſo kann er ſie nach eignem Gutdünken zu allen Ländern gebrauchen, und es iſt kein einziger Boden, der nicht Nutzen davon haben ſollte.

Dieſe Methode mit den bedeckten Hürden iſt ſchon ſo lange vorgeſchlagen, daß es zu bewundern iſt, daß ſie noch nicht allgemeiner geworden. Sie iſt leicht und wohlfeil, giebt eine große Quantität von Düngungen, welches viel ſagen will, und der Landmann kann ſich derſelben, wie bereits geſagt worden, nach Gefallen zu verſchiedenen Endzwecken bedienen, der Vortheil derſelben iſt daher allgemein.

Die Methode, den Miſt ſo zu bereiten iſt bereits von den Alten, die vom Landbaue geſchrieben haben, angezeiget, und man muß ſich wundern, daß ſie nicht ſo allgemein ausgeübet, als angerathen wird; denn es iſt nicht ein einziger von den Neuern, der ſie nicht ebenmäßig angeführet hätte. Unſere erſten Beförderer derſelben haben ſie aus Flandern gelernet, wo ſie noch beſtändig mit großem Vortheile gebrauchet wird; und es iſt nichts, welches von der Nachläßigkeit unſerer Landleute in Verbeſſerung der Land-

wirth-

wirthſchaft ſtärker zeuget, als daß ſie dieſe vortreffliche Methode ſo hindan ſetzen.

Herr Blith räth an, zur Aufnehmung des Miſts und Urins der Schafe in den bedeckten Hürden Sand zu gebrauchen, und andere haben beſondere Arten von Erde dazu vorgeſchlagen, allein eine jede Art nimmt dieſe Bereicherung an, und der Landmann muß diejenige Art davon wählen, die er vornehmlich nöthig hat, er kann den Anweiſungen zufolge, die wir ihm bereits davon gegeben haben, Sand, ſchlechte Erde, Leimen, oder was ſich ſonſt am beſten für ſein Land ſchicket, dazu gebrauchen.

Man macht es damit auf folgende Weiſe. Man läßt ein großes Schafhaus, ſo ein länglichtes Viereck vorſtellet, bauen. Dieſes muß an den Seiten wohl mit Brettern verſehen, aber mit einem Strohdache bedecket, und an einem Ende offen ſeyn. Rund herum müſſen Krippen ſtehen, um die Schafe, wenn es nöthig iſt, zu füttern. Eine kann auch in die Mitte geſtellet werden. Den Boden dieſes Schafhauſes muß man anderthalb Fuß tief, nach der Beſchaffenheit des Landes, worauf die Düngung gelegt werden ſoll, mit ſandichter, leimichter, oder anderer Erde belegen, und die Schafe darauf ſtehen und liegen laſſen.

Wenn eine Woche zu Ende iſt, ſo muß man eine friſche Quantität Erde von derſelben Art, als die erſte war, hinein bringen laſſen, und den Miſt, der von den Schafen gekommen iſt, damit bedecken. Dieſes muß man alle Wochen wiederholen, und jede Bedeckung mit einer Erde muß etwa drey oder vier Zoll hoch ſeyn. Die Schafe kommen alſo jede Woche höher zu liegen, und alle Erde, die ihr Bette, oder den Boden des Schafhauſes ausmacht, wird von ihrem Miſte, Urin, und der Fettigkeit und Ausdünſtung ihrer Körper mürbe gemacht und bereichert. Auf ſolche Art wird das Ganze eine von den reichſten Düngungen, die der Landmann nur immer zuwege bringen kann.

Man kann von Zeit zu Zeit einen Theil davon nehmen, ſo wie man es nöthig hat, und friſche Erde an deſſen Stelle hinlegen, und alſo beſtändig neuen Vorrath haben.

Dieſer Methode kann man ſich den ganzen Winter hindurch mit denen Schafen bedienen, die des Sommers in offenen Hürden auf dem Lande gehalten werden. Auch diejenigen Schafe, die man auf den Feldern hält, kann man das ganze Jahr herdurch auf dieſelbige Art in Häuſern halten. Man bekömmt dadurch eine ſehr große Quantität Miſt zuſammen, und es koſtet faſt gar nichts. Wir müſſen auch noch dieſes hinzu ſetzen, daß, gleichwie ſandichte Boden eine gute Düngung für kleyichte und ſo weiter ſind, der Landmann, indem er die Erde mit Miſte bereichert, ſie entweder bricht, oder ihr Feſtigkeit giebt, oder ſie ſonſt auf die erforderliche Art zu denen Boden geſchickt machet, worauf ſie mit dem Miſte ſoll geführet werden, da ſie ſich ſonſt auf andere Art mit ſolchen Boden nicht ſo gut würde miſchen laſſen. Wenn der ſchlechteſte Boden von der Welt einige Jahre lang auf dieſe Art gedünget wird, ſo wird dadurch ſeine Natur dergeſtalt geändert werden, daß er niemals in ſeinen natürlichen unfruchtbaren Zuſtand wieder verfallen kann, und der Landmann wird die ganze Zeit über große Erndten einſammlen.

Selbſt die unfruchtbaren Felder können mit der Zeit durch Fortſetzung dieſer Methode in gutes Land verwandelt werden, und ein neuer Schriftſteller macht ſich keine ungegründete Hoffnung zu einer großen Verbeſſerung, wenn die Leute ſich nur wollten bewegen laſſen, dieſe bedeckten Hürden an den Oertern zu halten, wo ihre Schafe gehen, und die Düngung, ſo, wie ſie anwächſt, zur Verbeſſerung der eingeſchloſſenen Länder heraus zu nehmen.

Das

# Das neun und zwanzigſte Capitel.

## Vom Schweinemiſte.

Schweinemiſt iſt von einigen der alten Schriftſteller verworfen worden, denen einige von den neuern gefolget ſind, und geſagt haben, daß er nicht gut für Kornländer ſey. Allein, die Beſchaffenheit dieſes Tadels ſelbſt kann dem vernünftigen Landmanne den Ungrund deſſelben zeigen. Der Fehler, den ſie dem Schweinemiſte zuſchreiben, iſt dieſer, daß er Unkraut verurſachet. Wir wiſſen aber, daß, was den Wachsthum einer Pflanze befördert, auch für den Wachsthum einer andern gut ſey, und unſer Vorſatz iſt, Vernunft und Wahrheit dem Vorurtheile und Irrthume entgegen zu ſetzen.

Die ganze Sache kömmt darauf an, daß Schweinemiſt eine ſehr reiche Düngung iſt. Eine jede gute Düngung befördert des Wachsthum des Unkrauts, wenn ſie in gar zu großer Quantität aufgeleget wird. Da Schweinemiſt ein Auswurf einer Creatur iſt, die ihre Nahrung theils von thieriſchen, theils von Pflanzen-Theilen hat: ſo iſt er nach den vorhin angeführten Grundſätzen reicher, als der Miſt einer jeden Creatur, die bloß von Pflanzen lebet. Dieſen Reichthum ſahen die alten Landleute, als einen Fehler an. Die Erfahrung zeiget, daß eine Ladung Schweinemiſt eben ſo viel ausrichtet, als zwo Ladungen von dem beſten Pferdemiſte. Die alten Landleute, die dieſes nicht wußten, legten ihn in derſelben Quantität auf, als den andern, und tadelten ihn wegen der Wirkung ſeines großen Reichthums, weil ſie nicht recht damit umgiengen.

Ein jeder Miſt befördert den Wachsthum des Unkrauts, wenn er gar zu dick aufgeleget wird, und weil die Alten die Kraft des Schweinemiſts nicht kannten: ſo legten ſie ihn allezeit zu dick auf.

Die Miſchung von Schweinemiſt und Urin erhöhet, wie vorhin bemerket worden, die Kraft des gemeinen Miſtes

gar ſehr, und dieß iſt in der That eine gute Art, ihn zu gebrauchen, wie denn auch für Kornländer keine beſſer ſeyn kann; denn er wird nicht ſo bald mürbe in der Erde, wie Pferdemiſt, wenn er in einen Haufen hingeleget wird, und er iſt ſo reich, daß er, wenn man ihn allein gebrauchet, nicht dünne genug kann aufgeleget werden.

Allein, ob er gleich alleine für Kornländer nicht gut zu gebrauchen iſt, ſo ſind doch noch andere Endwecke, wozu er in ſeinem reinen Zuſtande ſehr gut dienen kann. Ich will von demſelben nur einen nennen. Es kann nämlich, vermittelſt deſſelben, ein Boden zu Korn weit beſſer, als auf irgend eine andere Weiſe, bereitet werden.

Schweinemiſt alleine gebraucht iſt ſehr gut für Wieſen- und Weyden-Gründe, indem er großes und zu gleicher Zeit ſehr ſüßes Gras hervor bringt.

Auch zu Bäumen iſt er allen andern Arten von Miſte vorzuziehen. Es iſt von Alters her bemerket worden, daß Taubenmiſt vor allen andern am beſten für Feigenbäume ſey. Ich habe es aber auch mit Schweinemiſt verſuchet, und gefunden, daß zwar der Taubenmiſt für alle andere Bäume eben ſo gut, als für Feigenbäume, ſey, daß ihm aber der Schweinemiſt, ſowohl in Anſehung dieſer, als auch aller andern Arten von Bäumen, müſſe vorgezogen werden.

Kein Miſt äußert ſeine Kraft ſo bald, als Schweinemiſt, keine Art verliert dieſelbe aber auch ſo bald wieder, wenn nicht gehörig damit umgegangen wird. Die Zeit, ihn aufzulegen, muß ſehr ſorgfältig beobachtet werden. Denn ein gelinder Regen ſpühlet ihn in wenig Stunden ganz in den Boden hinein, und ein einziger trockener, windichter Tag führet auch hinwiederum alle ſeine Kraft weg, ſo daß dem Lande nichts mehr damit gedienet iſt, als wenn es mit Spreu wäre belegt geweſen.

Wer Schweinemiſt zu ſeinen Kornländern gebrauchen will, muß ihn nicht in einer trockenen Jahreszeit ausbreiten, und ihn nicht zu ſtark auflegen. Er wird wohl thun, wenn er ihn mit andern Materien vermiſchet, wodurch er

ſowohl die Quantität vergrößert, als auch ihn zum Gebrauche auf dem Felde geſchickter machet. Dieß muß auf folgende Art geſchehen.

Die Schweinſtälle müſſen gut gepflaſtert ſeyn, damit nichts in die Erde hinein gehe, ſondern damit ſich der Miſt und Urin mit dem, was hinein geworfen wird gut miſche. Dieſes kann nun in allerley Abfall aus dem Garten, als Bohnenſtengeln, Erbſen- oder Bohnen-Hülſen, ausgegangenen Pflanzen, und allen andern Arten von Unrath beſtehen, welches aber dann und wann wohl umgerühret werden muß, damit ſich der Miſt und Urin vollkommen damit miſche.

Den Schweinen wird dieſes lieb ſeyn, und man wird dadurch eine zehnmal ſo große Quantität Miſt zuſammen bringen, als man ſonſten von einer gleichen Anzahl Schweine bekommen würde. Dieſes muß nun ſo, wie es gebraucht wird, weggenommen, und friſche Materie zur Miſchung mit dem Schweinemiſte und Urin wieder hinein gebracht, und auf eben die Art damit verfahren werden.

Ich habe bemerket, daß man in einigen Theilen von Kent bey den Schweinen der Methode, die Schafe in verdeckten Hürden zu halten, nachahmet. Man beleget nämlich den Boden ihrer Ställe dick mit Kreide, und nachdem ſelbige den Miſt und Urin der Schweine eine Zeitlang in ſich geſogen, gräbt man ſie aus, und dünget das Land ſehr vortheilhaft damit, und leget darauf zum künftigen Gebrauche wiederum ein neues Pflaſter dahin.

Ein kluger Landmann kann auch Erde, Sand und andere Materialien auf gleiche Weiſe auf den Boden ſeiner Schweinſtälle legen, ſelbige in zehn oder vierzehn Tagen einmal ausgraben, und alsdenn etwas friſches in die Ställe hinein thun. Dieſe Erde wird durch den Miſt, Urin und die Ausdünſtung der Schweine eine vortreffliche Düngung, auch wird die Quantität dadurch gar beträchtlich vermehret.

In Staffordſhire kennen ſie den Werth des Schweinemiſtes ſo gut, daß ſie auch Länder mit Fleiß beſäen, um Schweine darauf zu füttern. Es iſt eine beſondere und zwar eine kleine weiße Art von Erbſen, deren ſie ſich dazu bedienen. Sie beſäen die ſchlechteſten Länder für ihre Schweine damit, treiben ſie dahinauf, ſie zu mäſten, und laſſen ſie Tag und Nacht darauf liegen. Hierdurch haben ſie von den Schweinen einen ſehr großen Nutzen, und das Land wird zu gleicher Zeit von ihrem Miſte dermaßen bereichert, daß er viele Jahre lang gutes Gras trägt.

Dieß hat vielleicht einem neulichen Schriftſteller, der ſich aber nicht genannt hat, Anlaß gegeben, den Vorſchlag zu thun, Klee für Schweine zu ſäen. Er ſchlägt nämlich vor, Säue, die Ferkel werfen wollen, in Ställen zu halten, die in den Winkeln und längſt den Hecken von jungen mit Klee beſäeten Feldern ſtehen müßten. Die Schweine müßten anfänglich mit gekochten Rüben gefüttert werden, und nachgehends mit rohen, bis die Säue geferkelt haben, und der Klee zu ihrer Nahrung groß genug gewachſen iſt, alsdenn muß man ſie auf dieſen Feldern frey gehen laſſen, allwo ſie denn erſtaunlich zunehmen, und ohne den Grund ſonderlich aufzureißen, graſen ſollen.

Der Autor ſaget, man könne dieſes drey Jahre lang auf demſelben Lande mit gutem Nutzen thun, da denn am Ende ſolcher Zeit, das Land von dem Miſte und Urine der Säue ſo bereichert ſeyn werde, daß ohne einige andere Düngung ſehr ſchönes Korn darauf wächſt. Es wird dieſe Methode ſehr angeprieſen, wir können aber noch nicht ſagen, daß wir ſie hätten verſuchen ſehen. Es beruhet alſo lediglich auf dem Glauben derjenigen Perſon, die ſie vorgeſchlagen.

# Das dreyßigſte Capitel.

## Vom Taubenmiſte.

Ich komme nunmehr zu einem Miſte, der von allen Schriftſtellern gerühmet, und von allen Landleuten mit dem größten Grunde hochgeſchätzet wird. Es iſt ein Unglück, daß man ihn nicht in größern Quantitäten haben kann. Ich habe bereits bemerket, daß Schweinemiſt beſſer für Bäume ſey, und aus dem, was ich ſorgfältig bemerket habe, glaube ich, rühret ſolches daher, weil Taubenmiſt dazu zu heiß iſt. Was aber in dieſer Abſicht ein Fehler iſt, iſt in vielen andern etwas ſehr gutes.

Die beſondere Hitze, die der Taubenmiſt vor allen andern Arten in ſolchem Grade hat, machet, daß er auf kalten kleyichten Gründen vor anderem am beſten kann gebrauchet werden. Auf denſelben verurſachet er, daß Gerſte und Weizen vortreffliche Aehren bekommen, die Halme aber nicht gar zu groß werden. Ich habe ein Feld geſehen, worauf ein Landmann eine ſtarke Düngung von Taubenmiſte geleget hatte, auf welchem die Gerſte faſt halb aus Aehren zu beſtehen ſchien. Die Halme waren kurz und feſt, die Blätter klein, die Köpfe aber erſtaunlich groß.

Es iſt eine ſehr theure Düngung, wenn der Landmann ſie kaufen muß. Allein ein wenig davon richtet ſehr viel aus, und bringt die daran gewandten Koſten weit beſſer ein, als alle andere Arten von Düngungen, die ein Landmann auch nicht in der Nähe hat.

Die Landleute in Hertfordſhire geben zehen Pfennige für den Scheffel, und laſſen ganze Wagenladungen davon funfzehen oder zwanzig Meilen weit aus Bedfordſhire herholen. Und ungeachtet des großen Preißes haben ſie ſich doch zuletzt ſehr gut dabey befunden.

Vierzig Scheffel Taubenmiſt ſind genug für einen Acker, es muß aber bey der Auflegung große Sorgfalt angewendet werden. Die beſte Art iſt, ihn oben auf den

Boden zu ſtreuen, ſo bald die Gerſte geſäet iſt; denn für dieſe Art von Korn iſt er am allerbeſten. Der erſte Regen ſpühlet ihn ganz in die Erde hinein, und ſo wie das Korn zum Aufſchießen aufſchwellet und weich wird, nimmt es ihn faſt ganz an, und hat gleich vom Anfange an den Vortheil ſeiner Wärme.

Wenn er auf gleiche Weiſe auf ein Land geſtreuet wird, das eben mit Weizen beſäet worden: ſo hat ſolches auch eine vortreffliche Wirkung. Man nennet dieſe Methode, ihn aufzulegen, Miſt ſäen. Er muß mit dem Saamen eingeegget werden, und er fängt gleich mit dem Aufſchießen an zu wirken. Dieſe Wirkung hat während des ganzen Wachsthums, bis zum Reifen, einen augenſcheinlichen Fortgang; denn kein Korn bekömmt dickere Aehren, als das, welches mit Taubenmiſte gedünget worden. Dieß iſt aber auch alles. Seine ganze Kraft wird durch eine Erndte erſchöpfet, und in dieſer Abſicht iſt er lange nicht ſo gut, als Pferdemiſt, und die gemeinen Zuſammenſetzungen, welche die Erde wohl zu drey Erndten bereichern.

Taubenmiſt iſt auf feuchten ſowohl, als zähen Boden, ſehr gut. Der Landmann verläßt ſich dabey auf die Wirkung ſeiner Wärme, die ſich auch in beyden Fällen gar gut äußert. Auf ſchwarzen Kley wird er doch aber weit mehr, als auf andern Boden gebrauchet.

Wenn er mit anderem Miſte gemäßiget iſt, iſt er ſehr gut für Bäume; und allein gebraucht, iſt er die beſte Düngung für einen Hopfengrund. Er hat bey dem Hopfen eben dieſelbe Wirkung, als bey den Aehren auf dem Korne, und giebt ihm ganz beſondere Stärke.

Zum Schluſſe dieſes Capitels will ich noch zwo Anmerkungen machen. Die eine iſt dieſe: Da der Taubenmiſt ſo theuer, ſo iſt es ſehr rathſam für einen Landmann, wenn es ſich mit Bequemlichkeit thun laſſen will, ein Taubenhaus zu halten. Die andere aber iſt folgende: Ich habe aus der Erfahrung gefunden, daß ſich die Quantität des Taubenmiſtes eben ſo gut, als alle andere Arten vermehren laſſe,

ohne

ohne daß die Kraft deſſelben dadurch geſchwächet wird, wenn es nur mit Klugheit und Mäßigung geſchieht.

Ich habe mich folgender Methode bedienet. Ich belegte den Boden meines Taubenhauſes drey oder vier Zoll hoch mit feiner mürber, ſchwarzer, wohl pulveriſirter Erde. Wenn ich ſelbige mit dem Miſte und andern Materien von den Tauben nebſt dem Kehrichte von den Wänden vermiſcht heraus nehmen ließ, ſo diente ſie zu einer Düngung von einer erſtaunlichen Kraft.

Ein Landmann hat verſchiedene Urſachen, wenn es mit einiger Bequemlichkeit geſchehen kann, Taubenhäuſer zu halten, wie ſolches an ſeinem Orte ſoll gezeiget werden, hauptſächlich hat er Urſache, es ihres Miſtes wegen zu thun wenn er gehörig damit umzugehen weiß.

## Das ein und dreyßigſte Capitel.

### Vom Hühnermiſte.

Unter dieſem Capitel werde ich den Miſt von Hühnern, Gänſen, und was ein Landmann ſonſt für Federvieh auf ſeinem Hofe halten mag, betrachten. Wenn wir allhier auf alle Traditionen achten wollten, ſo würde eine jede von dieſen Arten ein beſonderes Capitel erfordern; denn es heißt, daß ſie von ganz unterſchiedenen Naturen ſind. Gänſemiſt ſoll ein Gift für das Gras ſeyn, und Pfauenmiſt das Korn verbrennen.

Zu dieſen Zeiten aber iſt ein beſſer Syſtem aufgerichtet. Die Erfahrung hat die alte Sage in dieſen und vielen gleichen Stücken widerleget, und wir finden aus Verſuchen, daß der Miſt aller dieſer Arten von Federvieh faſt einerley und durchgehends ſehr reich ſey.

Ich habe vorgeſchlagen, Taubenmiſt mit Erde in einer kleinen Quantität zu miſchen, und aus einer gedoppelten Urſache rathe ich daſſelbe mit dem Miſte des Federviehes über-

überhaupt zu thun, inſonderheit aber mit Hühnermiſte. Zuerſt iſt er eben ſo, oder doch beynahe ſo reich, als der Taubenmiſt; und daher kann er eine kleine Miſchung von Erde eben ſo gut vertragen. Und hiernächſt iſt er, ſeiner Natur nach, ſo zähe, daß er allein nicht ſo gut, als Taubenmiſt, kann aufgeleget werden.

Meine Gewohnheit iſt daher geweſen, meinen Hühnermiſt mit einer faſt gleichen Quantität feiner reicher Erde umzurühren, die ihn dermaßen bricht, daß er ſich eben ſo bequem, als der andere, vermittelſt des Ausſtreuens oder Säens, verbreiten läßt.

Ich muß noch ferner hinzuſetzen, daß ich aus dem, was ich geſehen habe, der Meynung bin, daß er ſeine Kraft auf dieſe Art beſſer äußere, als wenn er allein gebrauchet wird. Denn da die kleine Quantität Erde, die damit vermiſchet iſt, bereits in dem Stande der Gährung iſt; ſo wird die Wirkung dadurch beſſer durch das Land verbreitet, und ſetzet das Ganze, wenn man es hineinegget, nicht nur eher, ſondern auch weit beſſer in Gährung, als wenn man ihn allein gebrauchet.

Dieß iſt der beſte und nützlichſte Gebrauch des Hühnermiſtes, und wenn er ſolchergeſtalt, wie man es nennet, auf Kornländer geſäet wird, gleich darauf, nachdem das Korn geſäet worden, ſo iſt er eben ſo gut, als Taubenmiſt, falls man ſelbigen nicht haben kann.

Ich weiß, daß Landleute, um die Zähigkeit des Hühnermiſtes zu brechen, ihn mit Grubenſand oder Aſche gemiſchet, und ihn alsdenn auf das Land gebreitet haben. Dieß iſt eine Gewohnheit, die in Büchern angeprieſen wird; doch iſt es beſſer, ihn mit mürber Erde zu miſchen: denn er gähret mit derſelben; dieſes habe ich niemals mit Aſche gefunden, und ſehr wenig mit Sand.

Hühnermiſt iſt, wenn recht damit umgegangen wird, vortrefflich für Weyden- und Wieſengründe ſowohl, als auch für Kornländer. Ich rathe, ihn auch bey dieſer Gelegenheit mit Erde zu brechen, und ihn zu ſäen; die Erde aber,

die

die ich allezeit dabey gebrauchet habe, iſt von einer beſondern Art.

Ich mache mir dabey des Bodens eines alten Heuſchobers zu Nutze; derſelbe iſt dadurch, daß er ſo lange mit Heu bedeckt gelegen, allezeit mürbe geworden, und es iſt auch gewiß eine große Quantität Sand damit vermiſchet. Dieſe Art Erde miſche ich mit Hühnermiſte zu Wieſengründen, und nehme eine gedoppelte Quantität dazu.

Wenn dieſe Miſchung auf gehörige Art im Frühlinge auf den Gründen verbreitet wird: ſo verurſachet er darauf einen ganz ungemeinen Wachsthum. Ich habe vorhin bemerket, daß dieſe Böden der Heuſchober hierzu ſehr gut ſind; doch ſind ſie weit beſſer, wenn ſie mit Hühnermiſte vermiſchet ſind.

Hühnermiſt iſt auf kalte kleyichte Kornländer am allerbeſten, doch läßt er ſich auf alle Boden gut gebrauchen.

Bisweilen hat der Gebrauch deſſelben wohl ſchlimme Folgen gehabt, wenn keine gehörige Ueberlegung dabey angewendet worden, und daher hat er auch an einigen Oertern einen übeln Ruf bekommen. Allein alles, was Gutes thun kann, kann in einer unvorſichtigen Hand Schaden thun. Auf die Art nahm ein unwiſſender Pachter den Miſt aus ſeinem Hühnerhauſe, ſtreuete ihn allein auf einen heißen Boden, und verbrannte dadurch ſeine Erndte; hätte er ihn aber vorher mit Erde gemiſchet, und ihn alsdenn auf eine regelmäßige Art ausgebreitet, ſo hätte er auf jedem Boden Gut davon haben können, wiewohl freylich auf dem einen mehr, als auf dem andern.

Hühnermiſt iſt nicht nur vortrefflich für Korn- und Weydenland, ſondern auch für Bäume. Wir ſehen häufig, daß diejenigen Bäume, worauf die Hühner ihren Sitz haben, alle andere von derſelben Art an Stärke und Dicke ihrer Zweige übertreffen; und Herr Worlidge giebt aus ſeiner eigenen Erfahrung von einem Quittenbaume Nachricht, auf welchem Hühner geſeſſen, der durch die Kraft ihres Miſtes, den ſie bey ſeinen Wurzeln fallen laſſen, und

der vom Regen eingeſpühlet worden, allezeit eine unglaubliche Menge Früchte getragen.

Pfauen- und welſcher Hühnermiſt iſt mit dem Hühnermiſte von gleicher Natur und Kraft. Wenn man alle dieſe Arten zuſammenthäte, und ſie mit Erde miſchte, wie ich bereits geſaget habe; ſo würde ſolches eine ſehr große Quantität ausmachen, und von gutem Nutzen ſeyn.

Der Miſt von Gänſen, Enten, und allen andern Waſſervögeln, iſt einigermaßen von den bereits erwähnten Landarten unterſchieden. Entenmiſt iſt beſonders reich; aber weder dieſer noch Gänſemiſt iſt ſo heiß, als Taubenmiſt. Ich rede hier aus meiner eigenen oft wiederholten Erfahrung.

Die Landleute achten den Miſt des Federviehes nicht ſo ſehr, als ſie billig ſollten. Und von dem Gänſemiſte glaubet man gemeiniglich, daß er Unfruchtbarkeit verurſache, da er doch im Gegentheile im höchſten Grade reich iſt. Er iſt vortrefflich auf Kornländern, und kann auf jeden Boden geleget werden.

Da es nicht ſo leicht iſt, ihn dünne genug auszubreiten, ſo kann er wie der andere Miſt mit mürber Erde gemiſchet werden, mit derſelben wird er gelinde gähren, und mürbe werden. Wenn er ſo aufgeleget wird, wird er gar leicht völlig in die Erde hineingeſpühlet, verurſachet in dem Boden eine allgemeine gelinde Gährung, und bricht ihn vortrefflich.

Nach genauer Unterſuchung halte ich dafür, alle Wirkungen des Miſtes können, wie vorhin bemerket worden, der doppelten Wirkung ſeiner Gährung zugeſchrieben werden, indem er den Boden bricht und erhitzet; und was ich hier hinzu zu ſetzen habe, iſt dieſes, daß die heftigen und geſchwinden Gährungen, die von dem Miſte dieſer Vögel, wenn man ihn allein gebrauchet, wie auch von andern Materialien verurſachet werden, gar bald wieder aufhören, und daß die Erde, die dadurch hohl gemacht worden, dicht wieder zuſammenfällt, ehe das Korn halb gewachſen iſt; dahingegen

gegen dieſer Miſt, wenn er ſo mit Erde gemiſchet wird, und die Gährung allmählig kömmt, ſeine Wirkung länger behält. Ich habe mich zur Anführung dieſer Meynung durch dasjenige bewegen laſſen, was ich von der Wirkung des Gänſemiſtes, der mit Erde gemiſcht worden, geſehen habe: und ich bin überzeuget, daß die Wärme und Höhlung des Bodens, ſo durch dieſe Düngung verurſachet worden, auf einem Gerſtenfelde, von der Zeit an, da ſie aufgeleget ward, welches gleich nach dem Säen war, bis zur Reifung der Aehren des Korns gedauret habe.

Eine Warnung muß ich indeſſen doch dem Landmanne bey dieſer Gelegenheit, in Anſehung des Walzens, geben, die ihm ſehr nützlich ſeyn wird. Das iſt, er muß ſeinen Boden niemals im naſſen Wetter walzen; denn dadurch entſtehen nur gar zu große Klumpen und Kuchen darinn, wie ich geſehen habe, und es hat die ganze Wirkung einer Düngung mit Gänſemiſte zurück gehalten, dadurch das Land nachgehends nicht wieder locker gemacht werden konnte.

Das Walzen im trockenen Wetter hingegen macht nicht nur den Boden glatt, und die verſchiedenen kleinen Klöße platt, ſondern bricht ſie auch zu gleicher Zeit; und es iſt nunmehr bekannt genug, daß die Brechung des Bodens zur Fruchtbarmachung deſſelben von ungemeinem Nutzen ſey. Selbſt der beſte Miſt wird wenig ausrichten, wenn der Boden nicht genugſam bepflüget, und ſonſt bearbeitet wird. Und der ſchlechteſte Boden von der Welt wird auch ohne Düngung, wenn er ſonſt gut und fleißig bearbeitet wird, nicht zu verachtendes Korn tragen. Ehe ich dieſes Capitel ſchließe, muß ich, in Anſehung des Gänſemiſtes, noch eins hinzu ſetzen. Die größte Schwierigkeit, die ſich dabey findet, iſt, ihn gut zuſammen zu bringen, und auf dem Lande zu verbreiten. Hier möchte ich einem Landmanne, der etwas wagen mag, wohl rathen, es mit den Gänſen eben ſo zu machen, wie mit ſeinen Schafen, nämlich ſie auf das Land gehen zu laſſen.

Um ihm dieſes genau und practiſch zu erklären, ſo jage er ſeine Gänſe im Winter auf ſein Weizenfeld, und laſſe ſie ſo lange darauf liegen, bis ſie es bis an den Boden abgefreſſen haben, als welches ſie gar bald thun werden, indem ſie die jungen Blätter gerne freſſen. Zur Vergeltung werden ſie ihren Miſt im Ueberfluſſe da laſſen, und auf dem Boden verbreiten, die Fröſte und Regen werden ihn genugſam brechen, und hinein ſpühlen, ſein Weizen wird im Frühlinge, des Freſſens der Gänſe ungeachtet, ſehr gut aufſchießen, und die Erde wird durch dieſe treffliche Düngung ſo bereichert werden, daß das Korn den Vortheil davon empfinden wird.

Ich habe dieſes niemals verſuchet, und weiß auch nicht, daß es verſuchet worden. Ich ſchlage es daher vor, als einen Verſuch, der es werth iſt, daß er angeſtellet wird, indem ſich die Hoffnung ſeines glücklichen Erfolgs auf die Vernunft gründet. Es finden ſich auch in Büchern viele Nachrichten von zufälligen Vortheilen, die aus derſelben Urſache erhalten werden, die zureichend genug ſind, eine bedächtliche Perſon zum Verſuche zu bewegen.

Die alte Meynung, daß Gänſemiſt dem Graſe ſchädlich ſey, iſt aus der Erfahrung ganz falſch und ungegründet gefunden worden. Man hat vielmehr geſehen, daß, wenn Gänſemiſt in ziemlicher Quantität auf einen Weydengrund, der einigermaßen natürliches gutes Herz hat, fällt, das Gras ſchöner, reicher und ſüßer wächſt, als nach dem Gebrauche irgend einer andern Düngung.

Dieß lehret die Erfahrung, und die alte Sage wird derſelben vergeblich entgegen geſetzt. Der Landmann kann verſichert ſeyn, daß Gänſemiſt für Weyden eben ſo gut, als für Kornländer ſey, und daß, wenn er Gelegenheit hat, ſie mit dieſem Miſte, der mit dem Boden eines alten Heuſchobers gemiſchet iſt, zu düngen, keine Düngung in der Welt ſey, die ihm ſchöneres und volleres Korn verſchaffen könne.

Wir lernen in der That aus der Erfahrung in andern Ländern ſowohl, als in unſerm eigenen, wenn die große Anzahl der Waſſervögel in der Brutzeit kömmt, daß ihr Miſt dem Graſe ſo wenig ſchade, und dem Viehe, ſo davon frißt, ſo wenig nachtheilig ſey, wie man ſich vergeblicher Weiſe eingebildet hat, daß vielmehr nichts eine ſo reiche oder heilſame Weyde hervor bringe.

Auf der Küſte von Norwegen ſind verſchiedene kleine Inſeln, wo dieſe Waſſervögel ſich in der Brutzeit in ſo großer Menge ſetzen, daß der Boden ganz davon bedecket wird. Die Leute in der Nachbarſchaft handeln mit ihren Eyern und Federn. Das iſt aber nicht alles, was ſie von ihrem Beſuche gewinnen. So bald ſie weg ſind, läßt die Erde, die von ihrem Miſte bedeckt worden, ein Gras aufſchießen, das ſeines gleichen in der Welt nicht hat. Sie jagen auch ihr Vieh darauf, und ob es gleich alsdann höchſt mager iſt, ſo wird es doch in kurzer Zeit erſtaunlich fett davon.

Einige von den ſchottiſchen Inſeln bekommen jährlich einen gleichen Beſuch von großen Heerden dieſer Vögel, die niemand weiß, woher ſie kommen, um allda zu brüten, und man ſpühret daſelbſt dieſelbe Wirkung davon, wo der Boden nur einige Tiefe hat. Wir ſind aber nicht ſo fertig, uns der Wohlthaten der Natur zu Nutze zu machen, als unſere Nachbarn; wiewohl an einigen dergleichen Oertern in Lancaſhire ſind ſie doch noch ſo bedachtſam, ihr Vieh auf ſolche Oerter zu jagen, wenn ſie von dem Miſte dieſer Vögel mit dem reichen Graſe bedeckt ſind. Sie haben auch ſo vielen Vortheil davon, daß man ſich wundern muß, daß man es nicht allenthalben ſo machet.

# Das zwey und dreyßigſte Capitel.

## Vom menſchlichen Kothe.

Es iſt zwar etwas ekelhaftes, nur daran zu gedenken, unſer Land mit unſern eigenen Auswürfen zu düngen: allein, dieſe beſondere Art von Miſt iſt doch nicht ohne Wirkung, und wir müſſen daher unſere Abhandlung von den Düngungen dieſer Art nicht ſchließen, ohne etwas davon zu ſagen. Es wird dem Landmanne keinen Schaden thun, die Natur dieſer Düngung kennen zu lernen, er mag ſie nun gebrauchen wollen oder nicht.

Es iſt bereits bemerket worden, daß die Excremente aller Thiere, als Düngungen betrachtet, wegen der Beſchaffenheit ihrer Nahrung, ſehr reich ſind, und daß der Miſt aller fleiſchfreſſenden Thiere der reichſte ſey.

Aus dieſer Urſache müſſen unſere eigenen Excremente ſehr reich ſeyn, indem unſere Nahrung größtentheil thieriſcher Art iſt. Es kömmt noch eine andere Urſache hinzu, die darinn beſteht, daß wir gegohrne Säfte trinken, die niemals ermangeln, alles dasjenige, womit ſie nachgehends gemiſchet worden, in Gährung zu ſetzen.

Der Miſt und Urin aller Thiere geben, wenn ſie gemiſchet ſind, die beſte Düngung ab, und der Geiſt, der in dem menſchlichen Urine ſteckt, iſt bekannt genug. Die Chymici machen einen Spiritum daraus, der ſo ſcharf als Hirſchhornſpiritus iſt.

Die berühmte brennende Subſtanz, die man Phosphorus nennet, wird gleichfalls von Urin gemacht, und die Methode derer, denen die Verfertigung deſſelben am beſten geräth, zeiget, daß der Zuſatz der Excremente dazu nicht wenig beytrage.

Ich habe dieſes deswegen angeführet, um zu zeigen, welcher Geiſt und welche Wärme in dem menſchlichen Miſte ſey. Was den Gebrauch deſſelben anbetrifft: ſo findet ſich etwas ſo ekelhaftes darinn, daß, da wir doch ſonſten andere

Dün-

Düngungen genug haben, es anſtändiger und beſſer iſt, ihn zu unterlaſſen. Indeſſen iſt er doch in einigen Theilen Englands, wie auch an einigen auswärtigen Oertern gebraucht worden, und wird noch bis dieſe Stunde mehr gebrauchet, als man glauben ſollte.

Es wird aber dieſer Gebrauch allenthalben heimlich getrieben, denn wenige werden Korn von einem Landmanne kaufen, von dem ſie wiſſen, daß er dergleichen Düngung brauchet. Es ſind aber Leute in verſchiedenen unſerer weſtlichen Provinzen, die, wenn ſie wollten, vieles von dem daraus entſtehenden Vortheile ſagen könnten.

In Flandern wird dieſer Miſt ordentlich verkaufet, und öffentlich auf Kornland geleget, und es iſt bekannt genug, daß ſie ihn ganz frey in den Weingärten zu Languedoc gebrauchen. Wenn man ihn gebrauchen will: ſo wird er eine Zeitlang auf ein Bett mürber Erde ausgebreitet, und der Sonne bloß geſtellet, wodurch er vieles von ſeinem übeln Geruche und ſeiner Hitze verliert. Alsdenn wird er mit einer noch größern Quantität Erde vermiſchet, und alsdenn aufs Land geleget.

Die Leute nehmen ſich zwar in Acht, vieles davon zu reden: allein, ſo viel man aus ihren Reden ſchließen kann, wird es obgedachter maßen ſo damit gemachet. Vielleicht würde er die Kraft der gemeinen Zuſammenſetzung von Miſt noch verſtärken, wenn er mit dazu genommen würde; doch iſt ſolches keinesweges nöthig.

Die Schriftſteller vom Landbaue rathen dem Landmanne, der dieſe Düngung gebrauchen will, ſie auf die Art von Streu mit Stroh zu miſchen; die es aber verſuchet haben, erklären, daß es nicht gut von ſtatten gehe. Die Gährung, die aus der Miſchung des Strohes mit dem Pferdemiſte entſteht, iſt ſehr geſchwind und groß, ein gleiches aber erfolget nicht, wenn Stroh mit Menſchenmiſte gemiſchet wird.

Ueberhaupt, ob dieſe Düngung ſchon reich iſt, ſo iſt ſie doch ſehr garſtig, läßt ſich am übelſten handhaben, und kann auch bey denen, die von ſolchem Korne, das dadurch genähret worden, eſſen wollen, einen großen Ekel erwecken.

## Das drey und dreyßigſte Capitel.

### Vom Urine.

Urin iſt natürlicher Weiſe in dem letzten und einigen andern vorhergehenden Capiteln unter den verſchiedenen Arten des Miſtes mit genennet worden, womit der Miſt allezeit von klugen Landleuten gemiſchet wird, und der der Wirkung deſſelben gar ſehr zu ſtatten kömmt. Dem ungeachtet aber wird es doch nicht undienlich ſeyn, die Wirkungen deſſelben zuletzt auch noch einzeln darzulegen, und zwar um ſo vielmehr, weil ſie gemeiniglich ſehr unrecht eingeſehen worden.

Von unſerm eigenen Urine ſowohl, als auch von dem Urine des Viehes, bemerket man, daß er die Pflanzen, worauf er öfters fällt, braun macht, und ſie endlich tödtet. Und hieraus iſt ſchon lange das Vorurtheil entſtanden, daß er dem Wachsthume der Pflanzen von allen Arten ſchädlich ſey, und einige von den alten Landleuten haben aus dieſer Urſache den Urin eben ſo ſorgfältig von ihrem Miſte abzuhalten geſuchet, als wir uns bemühen, ihn damit zu vermiſchen.

Man hätte aber bedenken ſollen, daß viele Dinge, die in ihrem natürlichen Zuſtande, oder wenn ſie alleine gebraucht werden, den Pflanzen ſchädlich ſind, ihren Wachsthum dennoch, wenn man ſie gehörig handhabet, gar ſehr befördern.

Kalk allein iſt kein Boden für Pflanzen, ja er kann ſo gar einige tödten. Doch nichts giebt vielen Arten von Boden eine ſolche Fruchtbarkeit, als Kalk, wenn er gehörig gebrauchet wird, wie wir bereits angemerket haben, und nach dieſem noch weitläuftiger zeigen werden.

Auf gleiche Weiſe hält Salz den Wachsthum der Pflanzen zurücke, wenn es gar zu ſtark über den Boden geſtreuet wird, und tödtet ſie eben ſo gewiß, wie Urin, wenn man es um ihre Wurzeln leget, oder es häufig in einer ſtarken Pekel auf ſie ſprenget. Die Wirkung, die es thut, iſt eben ſo, wie die Wirkung des Urins, es macht, daß die Blätter braun werden, und abfallen, und daß endlich die ganze Pflanze vergeht. Und dennoch finden wir, daß Salz, wenn es gehörig gebrauchet wird, den Wachsthum der Pflanzen gar ſehr befördere, und eben ſo geht es auch mit dem Urine. Dieſe Dinge ſind in ihrem natürlichen und unvermiſchten Zuſtande gar zu heftig, wenn ſie aber durch Miſchungen gehörig gemäßiget werden, ſind ſie vortrefflich.

Urin hat noch einen andern Vortheil vor vielen andern heißen Düngungen, daß er nämlich an und für ſich ſelbſt der Gährung fähig iſt, und dadurch ein ganz anderes Ding wird. Der Gebrauch des gegohrnen Urins iſt in England nicht bekannt genug. In Holland haben ſie ihn gefunden, und wiſſen, daß es die reichſte Düngung von der Welt ſey. Sie heben den Urin ihres Viehes ſehr ſorgfältig auf, und laſſen ihn theils unter den Miſt laufen, um die Gährung deſſelben zu befördern, theils aber gebrauchen ſie ihn auch allein.

Der Urin iſt ſelbſt in ſeinem natürlichen Zuſtande den Pflanzen nicht ſo ſchädlich, als man ſich gemeiniglich einbildet. Wenn er gar zu oft auf ſie gegoſſen wird, ſo tödtet er ſie freylich; die Erfahrung aber zeiget, daß, wenn die Pflanzen gleich braun und gelb darnach worden, ſie ſich dennoch, wenn nicht mehr darauf gegoſſen wird, nicht nur wieder erholen, ſondern auch beſſer darnach werden, als vorhin.

Miſt verdirbt die Pflanzen eben ſowohl, als Urin, wenn er zur Zeit ſeiner Gährung über ihnen gehäufet wird; auch hindert er den Wachsthum auf manchen Boden, wenn man ihn in gar zu großer Quantität aufleget, und Urin befördert, gleich dem Miſte, ihren Wachsthum, wenn man ihn mit Vorſicht und Maaße gebrauchet.

Er iſt beſſer für Kornland, als Weyden, und was den Gebrauch deſſelben zu Boden, worauf Bäume wachſen, anbetrifft, ſo iſt derſelbe anitzo unbekannt, wiewohl ihn Leute ehemals gekannt haben, und verſichern, daß er ſehr gut dazu ſey. Die vortrefflichen lateiniſchen Schriftſteller, die vom Landbaue handeln, rathen den häufigen Gebrauch deſſelben an, und ſagen, daß es alter Urin ſeyn müſſe, woraus deutlich erhellet, daß ſie den Unterſchied zwiſchen friſchem und gegohrnem Urine wohl gekannt haben.

Ein Exempel, welches bereits von einem Manne angeführet worden, der ſich dadurch eine große Erndte zuwege gebracht, daß er ſeinen Boden mit wollenen Lumpen gedünget, die in Urin getunket geweſen, iſt wenigſtens ein Beweis, daß mäßig gebrauchter Urin den Pflanzen nicht ſchädlich ſey. In dem Auge der Vernunft aber ſcheint dieſes Exempel für den nützlichen Gebrauch des Urins noch weit mehr zu ſagen; denn dieſe Wirkung war wahrſcheinlicher Weiſe dem Urine eben ſo ſehr, als den Lumpen, zuzuſchreiben.

Wir haben noch einen andern Umſtand erwähnet, nämlich von dem Gebrauche des Staubes, ſo von den Oertern weggenommen wird, wo Pferde ſtallen. Dieß bekräftiget die Wahrheit deſſen, was davon geſaget worden, noch am allerſtärkſten. Denn es hat ſich gezeiget, daß wenn dieſer Staub noch ganz naß, und der damit vermiſchte Urin noch friſch, ſtark und häufig darinn geweſen, ſelbiger Schaden gethan; daß er aber, wenn die Materie trocken, und die feurigen Theile des Urins ausgedunſtet geweſen, ob gleich das Salz davon, wie ſolches der Geſchmack bezeuget, darinn geblieben, vortreffliche Dienſte gethan, und einen ſehr glücklichen Wachsthum verurſachet.

)o(

Das

# Das vier und dreyßigſte Capitel.

## Von alten Lumpen.

Dinge, die zu ſonſt nichts können gebraucht werden, ſind gemeiniglich den Landleuten zu Düngungen nützlich. Ein Exempel davon haben wir an alten Lumpen, die, wenn ſie zum Papiermachen zu ſchlecht ſind, den Landleuten gemeiniglich zu Theil werden, und ſie ſuchen ihre Vortheile ſelbſt in den Fehlern, die dieſe Dinge in andern Abſichten haben; denn je häßlicher, das iſt, je unflätiger und verfaulter ſie ſind, deſto beſſer dienen ſie ihnen zur Bereicherung ihres Landes.

Die Urſache davon iſt ſehr deutlich, denn ihre Garſtigkeit entſteht von der Ausdünſtung der Körper dererjenigen, die ſie getragen haben, und alle thieriſche Materien ſind gute Düngungen. Je verfaulter ſie hiernächſt ſind, deſto leichter werden ſie von der Witterung aufgelöſet und in die Erde hinein geſpühlet.

Die urſprüngliche Urſache, warum leinene Lumpen nützlich ſind, liegt in der Natur ihrer Zuſammenſetzung. Sie beſtehen aus einer Pflanzenmaterie, und es iſt bereits gezeiget worden, daß alle Pflanzenmaterien, wenn ſie in Verfall gerathen, dem Wachsthume anderer Pflanzen dadurch zu ſtatten kommen, daß ſie das Land bereichern. Nun kann eine Pflanzenmaterie niemals in einem verfallenern Zuſtande ſeyn, als wenn ſie in Lumpen verfaulet, man möchte denn altes Papier nennen wollen, das von Lumpen gemacht iſt, und das vielleicht eine gute Düngung abgeben würde, wenn man es in ſolcher Quantität haben könnte.

Leinene Lumpen ſind alſo aus dieſer Urſache in Gebrauch gekommen, und man hat gefunden, daß ſie beſſere Wirkung gethan, als man ſich vorgeſtellet, welches denn dem vorhin gedachten Zuſatze ihrer Garſtigkeit zuzuſchreiben iſt, als welche von dem Schweiße derer, die ſie getragen, herrühret, und das Land nothwendig bereichern muß.

Dieſe garſtigen und verfaulten Lumpen allein kommen dem Landmanne in die Hände, denn die reinen und beſſern Arten kommen in die Papiermühle. Dieſe ſind aber überhaupt ſolche, die von den ärmſten und elendeſten Leuten getragen worden, und folglich von ihren Körpern genugſam imprägnirt ſind.

Es ſind ſolche Lumpen eine ſehr ekelhafte Materie, wenn man ſie als eine Subſtanz anſieht, die das Korn, ſo wir eſſen wollen, nähren ſoll; allein der Landmann findet ſeine Rechnung dabey. Sie ſind noch ekelhafter, wenn man es recht einſieht, als menſchliche Excremente. Wer die Keller vorbeygeht, in welchen die Lumpen zum Gebrauche des Landmannes liegen, verſpüret einen Geſtank, der weit ärger iſt, als der Geſtank eines Cloaks. Er iſt in der That ſo ſcheußlich, daß man ſich wundern muß, daß keine Peſt daraus entſteht. Alles dieſes aber iſt ein Beweis der Fruchtbarkeit der Materie; denn aller dieſer Geſtank entſteht aus derſelben Urſache, die in dem Boden eine Gährung erreget, und was den Geſtank ſelbſt anbetrifft: ſo verliert ſich ſelbiger entweder in der Luft, oder wird durch die feinen Gefäße der Pflanze zurückgelaſſen, und kömmt niemals ins Korn. Dieß iſt ganz gewiß denn das Korn von Hertfordſhire iſt ſo ſüße, als irgend eine andere Art von Korn, und doch bedienet man ſich allda hauptſächlich dieſer garſtigen Dinge in Düngungen.

Nachdem die leinenen Lumpen eine Zeitlang im Rufe geweſen waren; ſo fieng man auch an auf die wollenen zu fallen, die denn auch noch itzo an verſchiedenen Orten, aber nicht durchgängig, gebrauchet werden. Von ihrer Wirkung, die ſie haben, wenn ſie in Urin getunket worden, habe ich bereits geredet, ſie ſind aber auch ohne denſelben ſehr reich. Dieſes iſt auch gar kein Wunder; denn da leinene Lumpen ein Land, vermöge ihres Pflanzenurſprunges, bereichern: ſo thun ſolches die wollenen, weil ſie thieriſches Urſprunges ſind, und ſolche Dinge ſind, wie bekannt, reicher, als die, ſo einen Pflanzenurſprung haben.

An

An den Orten, wo man ſich wollener Lumpen bedienet, kaufet man den Schneidern dasjenige ab, was ſie ſonſt wegwerfen, und befindet ſich ſehr gut dabey. Die beſten wollenen Lumpen für einen Landmann ſind indeſſen diejenigen, die man von den Lumpenſammlern in London kaufet, und zwar aus derſelben Urſache, die wir von den leinenen Lumpen angegeben haben, weil ſie nämlich verfaulet ſind, und viel thieriſche Materie von den Leibern derer, die ſie getragen, an ſich haben.

Ich halte dafür, man werde es beym Verſuche finden, daß wollene Lumpen eine viel reichere Düngung ſey, als irgend eine von ſolcher Art. Man kann ſie auch wohlfeil genug haben, weil ſie ſonſt eben zu nichts gebrauchet, und bloß zu dieſem Ende aufgeſammlet werden.

Lumpen ſind eine ſolche Art reicher Düngung, die für alle Boden gut iſt, jedoch hauptſächlich für die kreidichten und kleyichten. Sie wärmen, löſen, und bereichern ganz vortrefflich, und keine Düngung äußert eine geſchwindere Wirkung. Zu London ſind ſie am beſten zu bekommen, und dreyßig bis vierzig Meilen weit entlegene Landleute laſſen ſie von daher holen, ohne daß ſie Urſache haben, ihre daran gewandte Koſten zu bereuen.

Man gebrauchet ſie auf die Art, wie Taubenmiſt, oder andere reiche und leichte Düngung. Sie müſſen ſehr klein gemacht, und unmittelbar nach der Säung des Korns ganz eben auf das Land geſtreuet werden, ſo daß ſie gleich beym erſten Aufſchießen des Korns ihre Wirkung thun können. Ungefähr fünf und zwanzig Scheffel müſſen zu einem Acker genommen werden.

So wie man an einigen Orten die Lumpen gebrauchet, ſo gebrauchen die Landleute an andern Orten alte Stricke, die ſie aus einander zerren und ganz klein machen, und ſie alſo auf das Land ſtreuen. Sie ſind als eine verderbte Pflanzenmaterie ſehr gut; die Lumpen ſind aber doch beſſer, weil ſie dadurch, daß ſie getragen worden, eine ſtärkere Kraft bekommen haben. Es iſt dieſes nicht nur in der

Vernunft gegründet, ſondern es wird auch durch die Erfahrung beſtätiget.

In einigen Gegenden von Buckinghamſhire, und den benachbarten Landſchaften, gebrauchen ſie leinene und wollene Lumpen auf ihren bindenden Boden; die ſie aber nicht bloß oben auf das Land legen, ſondern wie gemeine Düngung hineinpflügen. Sie machen ſie klein, doch nicht ſo klein, wie ſonſt, ſtreuen ſie bey Handvollen eben über den Boden, und in weit ſtärkerer Quantität, als bey der andern Art ihres Gebrauches. Mitten im Sommer pflügen ſie ſie hinein, und laſſen ſie liegen das Land zu bereichern, bis zur Zeit des Weizenſäens.

Herr Ellis ſaget, man habe ihren Gebrauch auch ſeit kurzem in Hertfordshire eingeführet, allwo man ſich ihrer auf kreidichtem Boden, und auf kreidichtem Leimen bedienet. Man nimmt fünf hundert Laſt Lumpen zu einem Acker. Sie verurſachen dem Lande einen weit dauerhaftern Nutzen, denn die andere Art ſich ihrer zu bedienen, kömmt nur bloß dem Korne zum Nutzen, ſo darauf geſäet wird.

Der Gebrauch der wollenen Lumpen ſcheint in Oxfordſhire ſeinen Anfang genommen zu haben, wo er noch itzo weit mehr, als ſonſt irgendwo im Königreiche üblich iſt. Die Landleute daſelbſt kaufen ſie um einen gewiſſen geſetzten Preiß von den Schneidern in London, und das haben ſchon, der Sage nach, ihre Vorfahren ſeit langen Zeiten gethan. Die Wirkung davon iſt augenſcheinlich genug, wiewohl ſich ſelbige eben nicht im höchſten Grade äußert, weil ſie ſich nicht der beſten Art Lumpen bedienen. Es iſt in der That ein Wunder, daß der Gebrauch einer ſo wohl bekannten Düngung, und die in einem Lande ſo nützlich geweſen, ſich nicht ſchon vor einigen hundert Jahren von da in dem ganzen Königreiche verbreitet hat.

Das

# Das zweyte Buch.

## Zweyter Theil.

## Von künſtlichen Düngungen.

### Das fünf und dreyßigſte Capitel.

### Vom Kalke, deſſen Materialien, und der Art ihn zu brennen.

Der Gebrauch des Kalkes in der Landwirthſchaft iſt eines von den Hauptſtücken der neueren Verbeſſerungen in dieſer Wiſſenſchaft, und man verſteht ſich anitzo ſo wohl darauf, daß man Urſache hat zu glauben, er werde gar bald allgemein werden. Da ſich unter den Arten des Kalkes ein großer Unterſchied findet, und bey dem Gebrauche deſſelben mancherley Dinge ſorgfältig müſſen beobachtet werden; ſo kann nichts nothwendiger ſeyn, als ein ordentlicher Unterricht von ſeiner Natur und Wirkung. Kalk iſt eines von den Dingen, das ſehr viel Gutes ausrichten kann, und folglich kann er auch, wenn er in ungeſchickte Hände geräth, vielen Schaden verurſachen. Es würde ſehr gut ſeyn, wenn ein jeder Landmann in England die Kraft des Kalkes recht kennete, zu gleicher Zeit aber iſt es auch nothwendig, daß er in dem Gebrauche deſſelben vollkommen unterrichtet ſey.

Zuerſt iſt der Kalk von verſchiedenen Arten; er wird aus ſehr verſchiedenen Materialien gemacht, und iſt alſo der Natur derſelben theilhaftig.

Kalk kann aus Kalkſtein, Marmor, Kreide, Seeſchalen, und vielen andern Dingen gemachet werden. Die beyden vornehmſten Arten aber ſind die, ſo man aus Kalkſteinen und Kreide machet. Sie ſind, ihrer Natur nach, ſehr von einander unterſchieden; wir können aber nicht eigentlich ſagen, welche davon die beſte ſey: denn ſie ſind für verſchiedene Arten von Ländern gut, und die wahre Kenntniß, die ein Landmann davon haben muß, beſteht darinn, zu wiſſen, für welche Länder ſich eine jede Art am beſten ſchicket.

Ich wollte jedem Landmanne wohl rathen, ſich ſeinen eigenen Kalk zu brennen, und zu dem Ende will ich ihm zur Wählung der Materialien einige ſehr leichte Regeln geben. An einigen Orten findet er auf ſeinem Lande beydes Kalkſteine und Kreide. Aus beyden muß er Kalk brennen. Kann er aber nur eine Art haben, ſo muß er dieſen Mangel durch einen deſto behutſamern Gebrauch zu erſetzen ſich bemühen.

Kreide kennet ein jeder von Anſehen. Die härteſte Art davon giebt den beſten Kalk für den Landmann; denn die weiche märgelichte Kreide läßt ſich beſſer in ihrem natürlichen Zuſtande gebrauchen, die härtere aber macht er durch das Brennen zu ſeinem Gebrauche bequem.

Kalkſtein iſt viel gemeiner, als der Landmann ſichs einbildet. Er iſt von mancherley Farben und Graden der Härtigkeit; allein anſtatt den Landmann, in Anſehung der Wahl deſſelben, auf diejenigen zu verweiſen, die ihn kennen, will ich ihm eine leichte Methode anzeigen, wie er ſolches ſelbſt thun könne.

Wenn er Kalkſteine auf ſeinem Lande ſuchen will: ſo nehme er eine kleine Bouteille Scheidewaſſer mit ſich, und gieße ein wenig davon auf jeden Stein, den er gut dazu hält. Iſt es ein Kalkſtein, ſo wird es zu ziſchen und Blaſen aufzuwerfen anfangen; von andern Steinen aber wird es wie Waſſer ablaufen. Der Landmann kann ſich hierauf, als auf eine untrügliche Regel verlaſſen.

Wenn

Wenn er nun die Materialien gefunden hat, die ihm ſein Land zu dieſer vortrefflichen Düngung verſchaffet: ſo muß er einen Ofen dazu machen laſſen. Dieſer wird am beſten in einem viereckigten Loche errichtet, das zu dem Ende an einem wüſten Orte, der, in Anſehung der Materialien, bequem liegt, muß gegraben werden. Der Ofen muß aber weit ſeyn, und nach unten zu immer enger werden. Man muß ihn ganz ſtark machen, und inwendig mit einer Wand von Kalkſteinen ausſetzen.

An dem Boden dieſes Ofens muß ein Loch ſeyn, um die Aſche des Brennzeuges heraus zu laſſen, und über demſelben muß man einen eiſernen Roſt machen, um die erſte Partey der Materialien darauf zu legen. Einige brauchen an deſſen Stelle einen von Kalkſteinen gemachten Schwibbogen, ein eiſerner Roſt aber iſt viel beſſer.

Wenn der Ofen auf ſolche Art verfertiget iſt: ſo muß der Landmann ſeine Materialien zum Kalke, ſie mögen nun aus Kreide oder aus Steinen beſtehen; ingleichen ſein Brennzeug in zwo Parteyen zuſammen bringen.

Er kann ſich ein Brennzeug dazu wählen, das er am bequemſten haben kann; denn faſt alles, was nur brennt, iſt gut dazu. Kohlen und Holz ſind gleich gut. Auch läßt ſich mit ſtachlichtem Genſt, Torf und Farrenkraut guter Kalk brennen, und ungeachtet das letztere ein ſo leichtes Unkraut iſt, ſo brennt es doch erſtaunlich ſtark.

Wenn alles in Bereitſchaft iſt, ſo muß er eine Schicht Steine oder Kreide ganz los auf den Roſt legen, und darüber eine Lage von ſeinem Brennzeuge. Auf dieſe Art muß er fortfahren eine Lage über die andere zu legen, bis der Ofen ganz voll iſt, und dahin ſehen, daß die oberſte Lage aus Brennzeug, und nicht aus Steinen oder Kreide, beſtehe.

Hierauf muß das Brennzeug bey dem Aſchenloche angezündet werden, und wenn man es alſo brennen läßt: ſo wird der Kalk, ohne weitere Bemühung, fertig. Dieß iſt die allgemeine Methode.

In

In Anſehung der Quantität des Brennzeuges, können mit hundert Büſcheln von drey Fuß lang, vierzig Scheffel Kreide gebrannt werden. Brauchet man Steinkohlen: ſo ſind zehen Scheffel davon ſo gut, als hundert andere Büſchel, und in vier und zwanzig Stunden iſt der Kalk fertig.

Kalkſtein nimmt ſeiner Härte wegen mehr Zeit und auch eine größere Quantität Brennzeug weg. Ueberhaupt aber erſetzet er die daran gewandten Koſten ſehr gut, und iſt dem Kalke, der von Kreide gebrannt wird, bey den meiſten Vorfällen vorzuziehen.

Was die Quantität des Kalkes anbetrifft; ſo verliert Kreide ungefähr den dritten Theil im Brennen. Steine verlieren gleichfalls nach Proportion. Dreyßig Scheffel Kreide geben zwanzig Scheffel guten Kalk, und ſo nach Proportion der Beſchaffenheit der Steine.

Wo man Abfall von Marmor haben kann, ſo wird daraus der ſchönſte und reichſte Kalk zur Düngung; allein die Landleute können ſelbigen ſelten haben.

In Derbyſhire wird unter dem Abfalle aus den Bleybergwerken eine Art von glänzenden Steinen herausgeworfen. Sie ſehen beynahe aus wie Cryſtall, nur daß ſie nicht ſo klar ſind, oder wie große Klumpen ſchwarzes Salzes. Sie ſind weißlicht, bräunlicht, und auch von andern Farben. Diejenigen, ſo in viereckigten Klumpen heraus kommen, werden zu Auszierung der Grotten gebrauchet. Man brennt dieſe vortrefflichen Kalkſteine, wo man ſie haben kann, und dünget die unfruchtbarſten Kalkſteinländer damit. Ein Scheffel dieſes Kalkes iſt ſo gut, als zweene von allen andern Arten.

Die weichſten Arten von Kreide, wie auch einige Arten Märgel, laſſen ſich gleichfalls mit großem Vortheile zu Kalke brennen. Von dem Märgelkalke iſt ein Scheffel von eben ſolcher Kraft, als fünf Scheffel von eben dieſem Märgel, wenn er auf die gemeine Art gebraucht wird. In Anſehung der Wahl der Art dieſes Märgels muß ſich der Landmann ſeines Scheidewaſſers bedienen, als welches auf einigen

Arten

Arten gähret, auf andern aber nicht, wovon alsdenn die erſtern vorzuziehen ſind.

Die weichern Arten laſſen ſich am füglichſten mit Farnkraute oder anderem leichten Brennzeuge verfertigen, und es werden gemeiniglich nur achtzehen Stunden dazu erfordert.

## Das ſechs und dreyßigſte Capitel.

### Von der Art, den Kalk als eine Düngung zu gebrauchen.

Kalk iſt keine von den allgemeinen Düngungen, die auf allen Boden gleich gut ſind. Seine Wirkungen ſind ſehr groß, aber auch ſehr eingeſchränket. Ueberhaupt iſt er gut auf leichten und trockenen Ländern, auf ſchweren und feuchten Boden aber iſt er von keiner guten Wirkung.

Alle ſandichte, kieſichte und ſteinichte Boden können durch Kalk bewundernswürdiger Weiſe verbeſſert werden. Viele von den unfruchtbarſten Strichen Landes in dieſem Königreiche ſind von der ſandichten Art, und Kalk iſt zur Verbeſſerung derſelben mit einem ſo guten Erfolge gebrauchet worden, daß man ſich wundern muß, daß ſolches noch nicht überall verſuchet iſt.

Es iſt nicht genug zu beſchreiben, was für Vortheil daraus entſtehen würde, wenn man heidichte Boden mit Kalk bearbeitete; allein die Landwirthſchaft iſt noch zu keiner allgemeinen Wiſſenſchaft geworden, und derjenige, der ſie dazu machen würde, würde ſeinem Vaterlande mehr Nutzen ſchaffen, als alle Generale und Commandeurs demſelben jemals geleiſtet haben.

Man könnte Exempel von Ländern anführen, die anitzo eben ſo hoch, als die beſten in der Nachbarſchaft verpachtet werden, von denen vor ſechzig Jahren der Acker kaum eine halbe Krone einbrachte; und der Anfang dieſer Verbeſſerung iſt mit Kalke gemacht worden, durch deſſen Hülfe allein

eben ſo gutes Korn darauf gewachſen iſt, als auf den allerbeſten Feldern.

Die gemeine Gewohnheit iſt, den Kalk allein zu gebrauchen; jedoch aus dem, was ich geſehen habe, wage ich es zu behaupten, daß er eine weit ſtärkere Wirkung habe, wenn er mit andern Materien vermiſcht iſt. Wenn man den Kalk auf eine ſolche Art gebrauchet, ſo verurſachet er den größten Vortheil.

Einige haben ganze Wagen voll Kalk viele Meilen weit her holen laſſen, und ſehr gute Wirkung davon verſpüret. Allein, ſo kömmt der Kalk nicht nur viel theurer zu ſtehen, ſondern er iſt auch gewiß ſchlechter. Denn wenn man den Kalk allein gebrauchen will: ſo iſt es nicht beſſer, als ihn heiß aus dem Ofen zu nehmen, denn ſo bekömmt das Land die ganze Kraft deſſelben. Derjenige Theil davon, der beym Aufheben verloren geht, iſt der allerbeſte. So ſollte man es allezeit bey höchſt unfruchtbaren Ländern machen. Für andere aber iſt er ſchon gut genug, wenn er etwas abgekühlet und gemiſchet iſt.

Die vortheilhafteſte Art, den Kalk allein zu gebrauchen, beſteht darinn, daß er auf eine gehörige Art, ehe die Länder gepflüget werden ſollen, darauf geleget werde, und zwar, meinem Rathe nach, folgendermaßen:

Man laſſe den Kalk heiß aus dem Ofen führen, und nehme etwa hundert und funfzig Scheffel zu einem Acker. Man lege ihn in kleinen Haufen hin, und bedecke jeden davon mit Erde. Auf ſolche Art laſſe man ihn ſo lange liegen, bis er vom Thau und Regen völlig durchgearbeitet iſt: alsdenn wird er ſich leicht mit der Erde miſchen, und er kann gar füglich ausgebreitet und hineingepflüget werden.

Dieſes ſcheint zwar eine Art zu ſeyn, den Kalk allein zu gebrauchen, und doch hat ſie wirklich den Vortheil einer Miſchung, indem ſolchergeſtalt der Kalk dem Boden weit beſſer einverleibet wird, als ſonſt geſchehen würde. Er richtet aber auf die einfältigſte Art ihn einzeln zu gebrauchen weit mehr aus, als irgend eine andere Düngung.

Wenn

Wenn Steinkalk über ein bloßes Stück eines armen, ſandichten und unfruchtbaren Bodens geſtreuet wird, und wenn man ihn darauf mürbe werden läßt: ſo wird er, ohne die geringſte andere Arbeit, als das gemeine Säen und Pflügen, einen ſolchen Boden fruchtbar machen, doch wird die Wirkung nicht ſo ſtark ſeyn, als wenn derſelbe Kalk auf eine noch beſſere Art wäre aufgeleget worden.

Steinkalk iſt der beſte für kieſichte und ſteinichte Boden. Kreidekalk aber iſt beſſer für die loſen unfruchtbaren wüſten Länder, auf welchen nichts, als Sand und ſchlechte Erde iſt. Und auf leichten Boden, die einiges Herz, oder einige gute fruchtbare Erde haben, iſt die beſte Art von allen, diejenige, die durch ein gelindes Brennen der weichſten Kreide, oder der vorhin beſchriebenen kreidichten Märgel gemacht werden, oder auch die leichte Art von Kalk, die man an einigen Orten von gebrochener Kreide gemacht, die naß gemacht und in eine Ziegelform gebracht worden.

So lehret die Erfahrung die verſchiedenen Arten von Kalk nach der Beſchaffenheit der Boden wählen, welches ein Landmann wohl zu beobachten hat, indem er dadurch wenigſtens gedoppelt ſo vielen Vortheil, als aus einem unüberlegten Gebrauche des Kalkes, haben kann.

Die Natur iſt in dieſem Stücke ſo, wie in vielen andern, gegen den Landmann gütig, wenn er ſich nur der Gelegenheiten, die ſie ihm anbietet, zu Nutze machen will. Wo ein ſteinichter Boden iſt, der zu ſeiner Verbeſſerung Steinkalk erfordert, da wird er auch gemeiniglich Kalkſteine finden, ſolchen davon zu brennen.

Der verſchiedenen Materien, die am vortheilhafteſten mit dem Kalke können gemiſchet werden, ſind drey: 1) Miſt; 2) mürbe Erde oder Schlamm, und 3) Aſche. Man hat mit allen dreyen Proben gemacht, und der Erfolg davon iſt ſo beſchaffen geweſen, daß ein kluger Landmann ſich dadurch billig zur Nachahmung bewegen läßt.

Ob gleich Kalk allein auf einem ſehr unfruchtbaren ſandichten Boden ſchon gute Wirkung hat: ſo zeiget doch die

Erfahrung, die beſte Düngung für einen ſolchen Boden ſey eine Zuſammenſetzung von Kalk und Kuhmiſt. Man muß gedoppelt ſo viel Kuhmiſt als Kalk nehmen, es, ſo bald der Kalk heiß aus dem Ofen kömmt, zuſammen miſchen, dieſe Miſchung in Haufen auflegen, und ſelbige mit einer dünnen Rinde des Bodens, die von ſelbigem abgeſtochen iſt, bedecken. Man kann dieſes ein Jahr vorher thun, ehe der Boden aufgebrochen wird. So bald aber als Thau und Regen den Kalk genugſam durchgearbeitet haben, kann man die Haufen aufbrechen, den Kalk, den Miſt und die Erde alsdenn wohl miſchen, und alles mit einander ſo eben, als möglich, auf das Land ausbreiten. Wenn der Boden hierauf zu gehöriger Zeit gepflüget wird: ſo trägt er ſehr gut, und hat einen dauerhaftern Vortheil davon, als wenn er mit Kalk alleine wäre bearbeitet worden.

Einige haben auch Pferdemiſt mit Kalk gemiſchet, und ihre leichten Boden damit gedünget; es iſt ſolches auch gut genug von ſtatten gegangen: allein, die Erfahrung zeiget, daß Kuhmiſt beſſer ſey.

Für einen trockenen kieſichten Boden, der mager und hungrig iſt, iſt nichts beſſer, als Kalk, der mit ſchwarzer Erde oder Flußſchlamme gemiſchet iſt.

Brauchet man Erde dazu, ſo muß man viermal ſo viel davon nehmen, als von Kalk, vom Schlamme aber iſt dreymal ſo viel ſchon genug. Der Schlamm aber muß nicht friſch aus einem Fluſſe genommen ſeyn; denn der Kalk würde nur gar zu bald dadurch bearbeitet werden; ſondern der Schlamm muß ſchon eine Zeitlang ausgebreitet gelegen haben, ſo daß er ziemlich trocken geworden, und oben geborſten iſt. Beyde Miſchungen ſind vortrefflich, geben einem ſolchen Lande ein dauerhaftes Herz, und dem ſogleich darauf wachſenden Korne gute Wärme.

Für ein mooßichtes Land iſt am beſten, Kalk mit Aſche vermiſcht, zu gebrauchen. Keine Aſche aber iſt ſo gut dazu, als die Aſche eines ſolchen Landes ſelbſt. Man verfährt damit folgender Geſtalt am beſten:

Wenn

Wenn ſehr viel Riedgras auf ſolchem Lande wächſt, ſo zünde man den trockenen Zeug auf der Oberfläche an, und laſſe ihn ungeſtöhrt ausbrennen. Oeſters brennt dadurch zween oder drey Zoll, und bisweilen noch viel mehr, von dem Boden weg, und die Aſche bleibt eben und gut liegen. Alsdenn muß man den Kalk über die Aſche ſtreuen, ungefähr hundert Scheffel zu einem Acker nehmen, und alles wohl einpflügen.

Wenn die Oberfläche nicht brennen will, ſo müſſen, wie hernach gezeiget werden ſoll, die Raſen davon abgeſtochen werden, und wenn ſelbige verbrannt ſind, muß die Aſche davon mit Kalk vermiſcht und wie vorhin eingepflüget werden. In beyden Fällen hat die Miſchung des Kalks und der Aſche eine viel beſſere Wirkung, als eines von beyden allein würde gehabt haben, und die ſchlechteſte Art eines mooßichten Landes wird dermaßen dadurch gebeſſert, daß die erſte Erndte die daran gewandte Mühe und Koſten erſetzet. Man hat davon ganz zuverläßige Exempel.

In Anſehung der Dauer des Vortheils, den der Kalk verſchaffet, findet ſich ein großer Unterſchied, der von der Beſchaffenheit des Bodens, des Kalks ſelbſt, und der Art, ihn zu gebrauchen, herrühret. Man klaget gar ſehr darüber, daß der Kalk ſo koſtbar ſey, und daß ſeine Wirkung nicht lange daure: allein, wenn man die Sache nur recht verſtehet, und es auf eine gehörige Art dabey anfängt: ſo kann dieſer gedoppelten Klage abgeholfen werden.

Zuerſt kann der Landmann ſchon ſehr viele Koſten ſparen, da wir ihn die Materialien dazu, und die Art, ihn ſelbſt zu brennen, haben kennen gelehret, und hiernächſt kann er ſich den Nutzen deſſelben, durch gehörige Miſchung und Bearbeitung, wie auch durch eine gebührende Sorge für das Land ſelbſt ſchon dauerhafter machen.

Die am ſchlechteſten eingerichtete Düngung mit Kalke von der weichſten Art, als zum Exempel mit ſolchem, der von Kreide gemacht iſt, wird eine eben ſo lange Dauer, als der Miſt haben, und das Land drey Jahre lang bereichern.

Guter Steinkalk, der gut gebrannt, und auf gehörige Art aufgeleget iſt, wirket fünf Jahre. Wenn er mit Pferdemiſte gemiſchet iſt, hält er kaum ſo lange aus, mit Kuhmiſte aber noch wohl zwey Jahre länger, das muß man aber auch dabey zugeben, daß die erſten Erndten von Pferdemiſt und Kalke reicher ſind.

Kalk mit Aſche von gebranntem Lande gemiſcht, behält nur drey Jahre ſeine völlige Wirkung; das Land aber wird alsdenn dadurch nicht ſo ausgeſogen, als wenn das Brennen nur alleine dazu gebraucht worden.

Die Düngung eines Landes mit Kalk und mürber Erde iſt die dauerhafteſte von allen, und wirket, wenn das Land nur ein wenig erfriſchet wird, bisweilen wohl zehen oder zwölf Jahre. Dieſes beſtätiget die Erfahrung, und darnach hat ſich ein Landmann zu richten.

## Zuſätze zu der Materie vom Kalke von einem Correſpondenten, die eine Nachricht enthalten, wie der Kalk in Staffordſhire und Derbyſhire gemacht und gebraucht wird.

Es ſind durch den Kalk ſeit kurzen Jahren ſo viele Verbeſſerungen gemacht, und es wird anitzt von demſelben eine weit größere Quantität gebrannt, als ſolches jemals von den vorigen Zeiten her bekannt worden, ſo daß der Gebrauch des Kalks mit Recht eine allgemeine Verbeſſerung kann genennet werden, und vielleicht, wenn es alles gehörig erwogen wird, wird ſichs zeigen, daß es die nützlichſte künſtliche Verbeſſerung im ganzen Königreiche ſey. Es iſt daher allerdings der Mühe werth, wohl zu erwägen, wie der Steinkalk in den Gruben geſunden werde, auf welche Art man ihn brenne, auf wie mancherley Art er nützlich könne gebrauchet werden, und was für verſchiedene große Vortheile daraus entſtehen, wenn er auf allerley Arten ſowohl natürlicher, als durch Kunſt gemachter Kornländer und Grasgründe, gehöriger maßen gebrauchet wird.

Ehe ich mich aber in dieſe beſondern Umſtände einlaſſe, wird nicht undienlich ſeyn, zu bemerken, daß ein Kalkſteinboden gemeiniglich von einer ſüßen und reichen Natur ſey, und daß das Waſſer, ſo davon lauft, das Land, worüber es fließt, ſehr beſſert; da hingegen das Waſſer, ſo von unfruchtbaren Heiden, und verſchiedenen andern Arten hartes Landes kömmt, den Boden, worüber es fließt, mehrentheils großen Schaden verurſachet.

Der Reichthum der Ufer-Länder in Staffordſhire, die zu Viehweyden ſo gut, als irgend andere in England, gehalten werden, kömmt ganz gewiß von dem Waſſer, ſo von den Kalkſteinhügeln herab fließt, und von dem Schafmiſte, den es mit ſich führet. Diejenigen alſo, die Gelegenheit haben, Kalkſtein-Waſſer über ihre Boden zu leiten, können daraus lernen, wie ſie ſich deſſen am beſten zu Nutze zu machen haben, und wie ſie ſolche Waſſer, die nachtheilig ſind, vermeiden können. Auch ſind die Ueberſchwemmungen der gepflügten Felder und reichen Wieſen, wo ſie ſich gut anbringen laſſen, ſo wie die Ueberſchwemmungen der Flüſſe, die große Städte vorbey laufen, gemeiniglich ſehr vortheilhaftig.

Es macht auch in der That ungebrannter Kalkſtein einen Boden ſchon beſſer, wie ſich ſolches an einigen Oertern auf ſumpfichten Ländern augenſcheinlich zeiget, auf welche ganze Laſten von Kalkſteinen herab geſchoſſen, und einige Zeit liegen geblieben ſind, und worauf, anſtatt des vorigen groben und ſauren Graſes, nachgehends eine ganz ſüße Art gewachſen iſt.

Man trifft gemeiniglich zwo Arten von Kalkſteinen an.

Eine Art, die in faſt an einander hängenden Schichten und an einigen Orten ſo eben, wie Ziegel, liegt, die man gemeiniglich mit leichter Mühe bekommen kann, zumal wenn Schichten von Erde damit vermiſcht liegen, von welcher Art ein Mann alle Tage zehn, zwölf und mehr Tonnen heraus arbeiten kann. Dieſe Art iſt gemeiniglich von einer gelblichten Farbe, und giebt durchgehends den weißeſten

Kalk. Eine Cubik-Elle davon wird gemeiniglich auf eine Tonne gerechnet.

Die andere Art iſt gemeiniglich von einer felſichten Beſchaffenheit, und ſchwerer zu bekommen: ſo daß ſie ſie oft mit Pulver ſprengen müſſen, und wenn der Fels ſehr feſt iſt, ſo iſt es kaum zu glauben, wie große Stücke Stein in die Luft geſprenget werden, und wie ein klein wenig Pulver in einem mit einem Bohrer gemachten Loche, ſo etwa zehn oder zwölf Zoll tief, und mit Sande bedeckt iſt, den dichteſten Fels durchdringe, ihn erſchüttere, und die Fugen deſſelben öffne, ſo daß er mit Aexten kann bearbeitet werden. Wenn aber der Fels fugicht iſt, ſo hat das Sprengen gemeiniglich weniger Wirkung, indem das Pulver alsdenn durch die Fugen ſeinen Durchgang findet.

Steine von dieſer Art ſind in der That eben daſſelbe, als Marmor, und wo ſie das Poliren ausſtehen können, werden ſie auch eben ſo gebrauchet, und man trifft an vielen Orten große Stücke an, die ſehr gut dazu ſind.

Dieſer Stein iſt gemeiniglich von einer bläulichten Farbe, von Natur weit ſchwerer, als die andere Art, muß daher auch mehr Kalk geben, wenn er gebrannt wird, und wird auch von viel ſtärkerer Wirkung für das Land gehalten, ob gleich die andere Art weißer iſt, weswegen ich ſelbige allezeit zur letzten Ausweißung meiner Zimmer habe zu gebrauchen pflegen. Und hier kann ich nicht umhin, zu bemerken, daß ich nicht weiß, oder gehöret habe, daß jemals ein einziger Arbeitsmann, wenn er auch viele Jahre lang, ja faſt Tag und Nacht in dem Geruche und Dampfe der Kalköfen gearbeitet, jemals dadurch an ſeiner Geſundheit wäre beſchädiget worden, ob gleich alles in der Nähe befindliche Ungeziefer davon ſterben muß, und wir häufige Exempel haben, daß Leute ihre Geſundheit ja ihr Leben verloren, wenn ſie ganz neu gebaute Häuſer, an denen der Kalk noch nicht trocken geweſen, bezogen haben.

In dieſem Steine findet man eine große Menge Figuren von Schalen und Gräten von Fiſchen, dergleichen ſich öfters

öfters in dem Marmor, ſo auf den Spitzen der Berge gebrochen wird, zeiget, wovon es den Weltweiſen bisher ſo ſchwer geworden iſt, nur einigermaßen eine Urſache anzugeben.

Ich habe ſehr viele davon geſehen, worinn ſich ganze Schnecken, Auſtern und Fiſchgräten zeigten, die verſteinert waren. Ich habe ſelbſt einen ſolchen Stein, worinn man den verſteinerten runden Rückgrad eines Fiſches ſieht, von welchem ſeine ſcharfen Enden in gleicher Entfernung von einander heraus gehen. Er iſt keinen völligen halben Zoll dick im Durchmeſſer, ungefähr drey Zoll lang, und ſitzet an jedem Ende in dem Kalkſteine, worinn er ſich befindet, feſt.

Es ſind zwo Arten von Kalköfen, darinn man den Kalk, der verkauft wird, brennet, in verſchiedenen Gegenden von Staffordſhire und Derbyſhire gebräuchlich. Eine Art davon füllen ſie an, ſchließen ſelbige zu, zünden ſie an, laſſen ſie kalt werden, und nehmen alsdenn alles heraus, denn es ſind gewiſſe Tage, an welchen die Pachter den Kalk abholen, angeſetzet. Dieſe Oefen halten gemeiniglich ſechs oder acht Wagen Ladungen; daß alſo Herr Ellis nicht recht berichtet ſeyn muß, wenn er ſagt, daß die Oefen in der Gegend von Derby eine Ladung halten.

Es verurſachet auch ein jedes neues Anzünden eines Ofens ſo viel Verluſt und Koſten in Anſehung der Quantität Kalk, die auf einmal gebrannt wird, daß ſolches wenigen gefällt. Man wählet daher gemeiniglich die ſo genannten laufenden Kalköfen zur Brennung des zu verkaufenden Kalks, ſo lange das Verkaufen währet, welches öfters vom April bis zum October dauret. Auch bedienen ſich ihrer diejenigen, die den Kalk für ſich brennen.

Die öffentlichen laufenden Oefen ſind gemeiniglich ungefähr ſieben Ellen tief, und werden entweder an der Seite eines Hügels angebracht, oder in die Erde eingegraben, ſo daß die Arbeiter an dem Boden unter der Bedeckung des Ofens Platz haben, den Kalk heraus zu nehmen, einigen bey Seite zu ſetzen, und einige Ladungen für die Käufer in

Bereitſchaft zu halten; ingleichen, daß ſie auch mit Bequemlichkeit oben hinauf kommen können, die Steine und Kohlen hinein zu bringen, auch daß ſie Platz genug haben, die Steine zu brechen und den Ofen zu füllen.

Der Boden muß gegen die Oeffnung zu, wo der Kalk herausgenommen wird, mit gutem Steine beleget werden, und ungefähr zween Fuß hoch läuft ein Stein queer durch den Ofen, damit der Kalk an jeder Seite herunter fallen könne, und verhütet werde, daß er nicht auf einmal herunter falle. Es muß dieſes ein ſolcher Stein ſeyn, der das Feuer aushält; denn wenn er bricht, ſo muß öfters alles mit einander nicht gut gebrannt herausgenommen werden, und die Steine, womit der inwendige Theil des Ofens ausgeſetzt iſt, müſſen gleichfalls, inſonderheit gegen den Boden zu, von derſelben Art ſeyn. Bisweilen brauchet man auch inwendig nach oben zu Kalkſteine, die ein Jahr lang aushalten, und im folgenden Frühlinge gar leicht können ausgebeſſert werden.

Der Ofen wird von dem Boden an bis neun oder zehn Fuß hoch, bey dem zwey dritten Theile ſeiner Höhe allmählich weiter, ſo daß er allda ungefähr neun Fuß weit iſt, und von da an wird er allmählig wieder enger, bis zu einer Weite von ſechs Fuß. Dieſes machet, daß er beſſer brennt, es ſpahret die Kohlen, und der Ofen läßt ſich die Nacht über bis an den Morgen beſſer ſchließen. Das Feuer kann alſo nicht ſo bald in die Höhe kommen und unnütz wegbrennen, wenn die Steine wie eine Pyramide in die Höhe gehäufet werden.

Beym erſten Anzünden, nach dem Boden zu, brauchen ſie Holz, oder Genſt, hernach nehmen ſie halb Kohlen und halb Steine, und vergrößern die Quantität Steine allmählich, bis auf zwanzig Körbe voll Kohlen gegen ſechzig Körbe voll Steinen, welches ein Bette genennet wird. Die Steine machen ungefähr eine Tonne aus; und wenn der Ofen warm iſt, und gut brennt, ſo können mit einer Ladung Kohlen, die ein Pferd trägt, in gutem Wetter drittehalb,

drey,

drey, und bisweilen mehr Ladungen Kalk gebrannt werden. Ein Ofen kann in einem Tage ſiebenzig oder achtzig Ladungen, die ein Pferd trägt, verbrennen, da denn gemeiniglich, ungefähr drey Scheffel, ſelbſt vom Holze, oder auch drittehalb Scheffel voll gehäufter Maaße zu einer Ladung gerechnet werden. Zween Scheffel, die ich verbrannt, hatten vierzehen Stein am Gewichte, und wenig Fuhren können mehr tragen.

Die Kohlen, womit der Kalk gebrannt wird, ſind gemeiniglich nur von mittelmäßiger Art. Sie riechen und dämpfen ſtark, und werden daher in vornehmen Häuſern nicht gebrauchet. Man bezahlet ungefähr zween Pfenning für die Ladung davon, und die Fuhrkoſten in Staffordſhire ſind einen Pfenning für die Meile.

In dieſen ſo genannten laufenden Oefen wird der Kalk viel wohlfeiler und vollkommen ſo gut gebrannt, als in denen, die nur einmal gefüllet werden, und es iſt nicht ſo viel Verluſt dabey. Ich bin der Meynung, daß wenige einen rechten Begriff vom Kalkbrennen haben, daher ich ſo viel von dieſer Materie ſage.

Es haben bey einem ſolchen Ofen vier Arbeiter zu thun. Der eine bringt die Steine herbey, der andere ſchiebt ſie zum Ofen, der dritte nimmt den Kalk heraus, füllet die Säcke, und hilft die Pferde beladen, und der vierte leget oben wieder Steine und Kohlen hinein, ſo wie es unten weggenommen wird.

Der, ſo die Steine zum Ofen ſchiebt, bekömmt nur eines gemeinen Arbeiters Lohn; der die Steine herbey bringt, wird nach der Beſchaffenheit der Steine bezahlet; die beyden Brenner aber, die ſelten vom Ofen weg kommen, verdienen, zumal wenn es erfahrne Leute ſind, billig, auf eine oder die andere Art, gedoppelten Lohn zu bekommen. Sie werden gemeiniglich, nachdem es die Witterung und die Gewohnheit erfordert, vom April oder May bis zum October angenommen. Es laſſen ſich alſo die allgemeinen Koſten des Kalkbrennens ziemlich leicht berechnen, wovon ein

großer

großer Theil auf der Nähe und auf dem wohlfeilen Preiße der Kohlen und Kalkſteine beruhet.

Die Errichtung meines Privatofens koſtet mir ungefähr drey Pfunde; ich habe wöchentlich funfzig, oder beynahe ſechzig Quartier, das Quartier zu acht engliſchen Scheffeln gerechnet, gehäufter Maaße davon bekommen, und er hat mit weniger Ausbeſſerung dreyßig Jahre ausgehalten. Ich habe einem Manne und ſeinen Jungen anderthalb Schillinge für zehen Quartier gegeben, ſo ſie mir gebrannt geliefert, wiewohl ich ihm gemeiniglich auch einige andere Vortheile zufließen laſſe.

Der curiöſe Leſer wird mirs zu gute halten, daß ich einer Bemerkung erwähne, die von verſchiedenen Kalkbrennern gemacht worden, daß ſie nämlich mit aller ihrer Kunſt nicht verhüten können, daß der Kalk im May nicht in Staub verfalle, ob ſie es gleich auf eine ziemliche Zeit in allen andern Jahreszeiten thun können. Einige halten dafür, die Wiederkunft der Wärme und des Frühlings habe ſowohl auf dieſen Stein, als auf Pflanzen und Thiere, ihren Einfluß.

Es iſt ſehr nöthig, diejenigen, ſo mit Kalk umgehen, zu warnen, daß ſie ſich wohl vorſehen, wie ſie ihn in ihren Häuſern, oder nahe bey Holz und andern verbrennlichen Dingen hinlegen, indem er, wenn Näſſe dazu kömmt, oder auch ſelbſt in feuchter Luft, oder auf feuchter Erde, alles, was ihm nahe iſt, anzündet. An ſehr feuchten Tagen hat er bisweilen die Säcke, worinn ihn die Pferde auf dem Rücken getragen, und das Fuhrwerk, auf welchem er vom Ofen gebracht worden, angezündet.

Der gemeine Preiß des Kalkes, ſo in dieſen Oefen nahe bey Burton in Derbyſhire und zu Caldon Grange in Staffordſhire gebrannt wird, iſt ungefähr fünf Schillinge und ſechs Pfenninge die Ladung, die Pachter aber geben nur vier Pfenninge, die gemeiniglich drey aufgehäufte Scheffel zu einer Ladung nehmen, und von dieſen Oertern werden täglich vollkommen tauſend Ladungen in die umliegenden

genden

genden Länder verführet, außer was Privatperſonen für ihren eigenen Gebrauch brennen.

Einige von den itzigen Kalkbrennern bedienen ſich einer Art von Wagen, die denen gleich ſind, deren man ſich in Shropſhire und zu Newcaſtle bey den Kohlengruben bedienet, die, weil ſie niedrige hölzerne Räder haben, und auf einem beſondern hölzernen Geſtelle laufen, gar leicht können geladen, und von einem Orte zum andern gebracht werden. Sie haben unten am Boden eine Fallthüre, und wenn man ſie über ein Boot ſtellet, ſo können durch Oeffnung dieſer Thüre, eine große Menge Kohlen auf einmal in daſſelbe ausgeladen werden. Die Kalkbrenner laden ihre Steine, nachdem ſie vorher in bequeme Stücke gebrochen worden, auf eben ſolche Wagen, fahren damit über den Ofen, und laden, vermittelſt Oeffnung dieſer Thüre, ihre Steine aus. Auf dieſe Art haben ſie nicht nöthig, die Steine erſt in Körbe zu legen, und ſie einzeln in die Oefen hinein zu werfen. Zwo Perſonen können dabey eben ſo viel ausrichten, als ſonſt viere, welches den Eigenthümern wöchentlich einen guten Vortheil verſchaffet.

Eine Sache habe ich ſehr oft bemerket, nämlich daß alte Steine ſich nicht ſo gut brennen laſſen, und auch keinen ſo guten Kalk geben, als neue, und wenn ſie auch nur einige Tage in der freyen Luft liegen, ſo iſt ihnen ſolches ſchon nachtheilig, und ſie ſind alsdenn nicht viel beſſer, als die äußerſten Theile der Felſen, aus welchen die Kalkſteine gebrochen werden, die beſtändig der Luft und dem Wetter bloß geſtellet geweſen ſind. Eben daſſelbe hat man an verſchiedenen Arten von Quaderſteinen bemerket.

Es wird eine Kunſt und Vorſicht dazu erfordert, die Steine in ſolche Stücke zu brechen, die für die Oefen am bequemſten ſind, und daher müſſen die großen Hämmer, die man dazu gebrauchet, auch auf eine beſondere Art dazu eingerichtet werden; denn ein großer flacher Stein läßt ſich viel beſſer brennen, als ein runder und dicker, wenn er gleich viel kleiner iſt. Durch gar zu kleine Steine wird das Feuer erſticket,

erſticket, und man leget ſelbige auch nirgends anders hin, als um die Ecken herum, um zu verhüten, daß das Feuer daſelbſt nicht gar zu heftig brenne.

Ehe ich aber von dem allgemeinen oder beſondern Gebrauche des Kalkes rede, habe ich den Leſer ſowohl aus meiner eigenen, als anderer Leute Erfahrung, zwey oder drey Dinge zu erinnern.

Das erſte iſt, daß er ſeinen Boden (ich rede allhier von Grasgründen) ſo früh im Jahre, als es nur immer ſeyn kann, mit Kalke belege. Denn ich bin überzeuget, daß Kalk, der vor der Mitte des Sommers aufgeleget wird, viel beſſer für einen Boden ſey, als der, den man einige Zeit nachher aufleget. Und überhaupt, je ſpäter im Jahre er aufgeleget wird, deſto ſchlechter iſt die Wirkung davon, ungeachtet die Kalkbrenner ſagen, daß er alsdenn eben ſo gut wirke.

Was aber gepflügte Länder anbetrifft, ſo muß man dabey dem gewöhnlichen Laufe der Bearbeitung folgen. Bey Zuſammenſetzung des Kalkes mit Miſt, Erde, oder dergleichen, hat man auf die Jahreszeit nicht ſo ſehr zu achten.

Ueberhaupt aber rathe ich, den Kalk, ehe man ihn gebrauchet, nicht lange liegen zu laſſen, welches ſehr nachtheilig iſt, ob ich gleich weiß, daß einige alte Landleute ſolches thun. Vor allen Dingen aber lege man den Kalk, wenn er noch ganz friſch iſt, auf Grasgründe.

Ich halte es nicht für rathſam, Kalk auf einen Boden zu legen, auf welchem noch vieles Gas iſt, indem er alsdenn keine ſo gute Wirkungen hat, als wenn der Boden kahler iſt. Auch muß ſich ein Landmann nicht wundern, daß ſein Vieh einen friſch mit Kalk beworfenen Boden nicht eher berühret, als bis der Kalk ein wenig vom Regen eingeſpühlet worden. Wenn das aber geſchehen iſt, ſo frißt es das wenige Gras eines mit Kalk belegten Bodens weit lieber, als ander Gras, ſo in Menge auf einen andern Theile deſſelben Bodens ſteht, der nicht damit beleget iſt. In einer anhaltenden trockenen Witterung iſt es nicht gut,

eine

eine ganze Weyde auf einmal mit Kalke zu bewerfen, und zwar aus der eben itzt angeführten Urſache.

Die gelehrteſten und vernünftigſten Leute unternehmen ſichs nicht, Urſachen von Dingen anzuzeigen „Ich geſtehe es, ſaget ein gelehrter Mann, daß ich die Urſachen dieſer großen Wirkung des Kalkes, die erſtaunlich iſt, eben ſo wenig weiß, als die Urſache der Elaſticität, oder der Attraction, ob es gleich vielleicht nichts anders iſt, als eine Modification dieſer beyden itzt genannten vereinigten Dinge, die auf das Feuer wirket, und es in den Fluß bringt, das in allen Dingen enthalten iſt, und ſelbige durchgeht.„ So unbekannt aber die Urſache ſeyn mag, oder ſo ſehr ſich auch die Gelehrten darum ſtreiten mögen, auf was für einer Art von Land Kalk zu gebrauchen ſey, oder nicht: ſo kommen doch alle darinn überein, daß Kalk, wenn er auf eine gehörige Art gebrauchet wird, eine vortreffliche Düngung ſey, ob ſie gleich in ihren Meynungen, ſeine Wirkungen und die Art ihn zu gebrauchen anbetreffend, ſehr von einander unterſchieden ſind.

Allein, es iſt itzo meine Sache nicht, die Natur des Kalkes, die erſtaunlichen Wirkungen deſſelben, und die Art wie er wirket, zu erklären; ſondern ich will nur bloß zeigen, wie die Kraft deſſelben am beſten beyzubehalten, und zum wahren Nutzen des Landmannes anzuwenden ſey, und wie man ſelbige nicht vergeblich müßte verfliegen laſſen, welches der oben ertheilte Unterricht erklären und gewiſſermaßen rechtfertigen wird.

Da es nun klar zu ſeyn ſcheint, daß die Wirkung des Kalkes entweder aus der Natur des Steines ſelbſt, oder auch der Hitze, die ihm in dem Ofen mitgetheilet wird, oder auch aus beyden entſteht: ſo folget daraus, daß ſeine Wirkung um ſo viel ſtärker ſey, je eher er gebrauchet wird; denn es iſt augenſcheinlich, daß er von ſeiner Hitze und Kraft vieles verliert, wenn er der Luſt bloß geſtellet liegt, und daß, wenn Feuchtigkeit dazu kömmt, ſelbige ſeine Hitze kühlet, und machet, daß er ſich in Klumpen zuſammenſetzt,

wodurch nicht nur die Kraft ſeines innerlichen Feuers geſchwächet wird, ſondern auch die feinen Theilchen gehindert werden, daß ſie nicht ſo gut wirken können, wie ſonſt: wie denn auch dadurch die Gährung gehindert, oder wenigſtens verringert wird, wovon man durchgehends glaubet, daß ſelbige die fruchtbarmachende Kraft des Kalkes verurſache.

Und gewiß, wenn Kalk frühzeitig auf den Boden geleget wird, und wenn er kahl iſt, zu einer Zeit, da man vernünftiger Weiſe gutes warmes Wetter zu erwarten hat, und wenn man ihn dabey in ſeiner beſten Kraft ausbreitet: ſo dringt er beſſer in die kleinen Löcher der Erde hinein, und thut eine beſſere Wirkung, als wenn vieler Regen fällt, oder wenn kalte froſtige Nächte ſeine Güte verringern, oder wenn vieles Gras, oder gemeiniglich der Thau den Kalk kühlet, oder ſeine feinen Theilchen verzehret, oder wenigſtens hindert, daß ſie nicht leicht in den Boden hineindringen können.

Ich habe vorhin geſaget, daß die vernünftigſten Leute bey ihren genauen Unterſuchungen ſichs doch nicht unternehmen, Urſachen von Dingen anzugeben, indem ſich der menſchliche Verſtand in der That nicht ſo weit erſtrecket, ungeachtet manche eitler und ſtolzer Weiſe alle Dinge wollen erklären können.

Doctor Wallis, Herr Derham und Herr Halley, geſtehen ſolches frey in ihren philoſophiſchen Werken, und der Herr Halley führet in ſeinem Werke, von den Wirkungen der Schwere, verſchiedene vergebliche Erklärungen davon an, und ſaget: „Es wird dadurch die Art und Weiſe ſo wenig erkläret, daß es vielmehr nichts anders iſt, als uns nur bloß mit andern Worten ſagen: ſchwere Körper ſinken deswegen, weil ſie ſinken.„ Und nachdem er ihre Gründe beantwortet hat, ſaget er: „Obgleich die wirkende Urſache der Schwere ſo dunkel iſt, ſo iſt die Endurſache doch klar genug: denn eben dadurch wird die Erde nebſt allen himmliſchen Körpern von ihrer Auflöſung abgehalten, und die unend-

unendliche Weisheit hat es zu ihrer Erhaltung ſo angeordnet *.„

Der gelehrte Doctor Freind löſet, nach vielen Betrachtungen, ſowohl über dieſe, als auch andere dergleichen Materien, ſolche endlich mit dem Willen Gottes auf, und ſetzet hinzu: „Es erhellet alſo, die wahre Methode, deren ſich Weltweiſe in ihren Unterſuchungen wirklicher Wiſſenſchaften zu bedienen haben, ſey dieſe: Zuerſt müſſen ſie die Natur und Kräfte der Körper durch häufige Verſuche erforſchen, und alsdenn ohne ſich um die Urſachen zu bekümmern, woher ſie entſtehen, auf die Phänomena, die aus der natürlichen Kraft eines Körpers entſtehen, Acht geben, und ſelbige erklären.„

Aus allem dieſem erhellet alſo deutlich, daß es ganz vergeblich ſey, die wahre Natur des Kalkes, oder die Art, wie er auf Körper in Veränderung ihrer Natur, oder in Verbeſſerung ihrer Fruchtbarkeit, wirket, erklären zu wollen.

Daß ſolches aber wirklich geſchieht, iſt unſtreitig, und aus den häufigen bereits angeſtellten Verſuchen können wir natürlicher Weiſe ſchließen, daß dieſelben Urſachen überhaupt dieſelben Wirkungen haben, und daß wir folglich den Kalk auf dieſelbe Art gebrauchen, und vernünſtiger Weiſe dieſelbe vortheilhafte Wirkung davon hoffen können.

Wenn wir alſo die Stärke unſers Kalkes, die Natur der verſchiedenen Boden, der unterſchiedlichen Grasgründe, die mancherley Arten Pflugländer, und die ſehr unterſchiedenen Arten vom Graſe, Pflanzen und Kräutern, ſo durch die Kunſt hervorgebracht werden, wohl erwägen: ſo können wir daraus lernen, uns des Kalkes in gehöriger Maaße und zu rechter Zeit zum Vortheile unſerer Länder zu bedienen, und allen den Schaden zu vermeiden, der aus dem übermäßigen und unrichtigen Gebrauche deſſelben entſteht.

Der

* Philoſ. Tranſact. Th. I. S. 47.

Der Herr Ellis hält dafür, daß Kalk am beſten für kalte und naſſe kleyichte Boden ſey, und zwar aus der Urſache, weil ſein Nachbar ſeine hohen kleyichten Boden, die ihm alle Jahre ungemein gute Erndten bringen, mit dem kalkichten Unrathe ſeines Ofens bewirſt *.

Dieſer Unrath, der aus etwas Kalk, aus dem, was von den Kohlen weggeworfen wird, und anderem zufälligem Unrathe beſteht, iſt von ſo geringem Werthe, daß ein beladener Wagen davon nicht ſo viel werth geachtet wird, als ſo viel guter Kalk, den ein Pferd tragen kann, daher er auch ſo dick, als gemeiner Miſt, auf den Boden geleget wird.

Es hat aber dieſer kalkichte Unrath mit der Natur der Aſche viel ähnliches, und eben deswegen läßt ſich kein Beweis daraus führen, daß Kalk für einen kalten und naſſen Kley am beſten ſey, wenn gleich durch ſolchen Unrath der feuchte Boden des Nachbars des Herrn Ellis gebeſſert wird; und wenn derſelbe nun ſogar ſeinen Kalk aus Kreide brennte: ſo würde ſolches um ſo viel mehr wider den Herrn Ellis ſeyn, indem Kreide dem Kalkſteine an Stärke und Güte bey weitem nicht gleich kömmt.

Für trockene kalkſteinichte Gründe, die einen ziemlich tiefen Boden haben, wird Kalk ſehr gut befunden. Würde man aber da, wo der Boden nicht ſonderlich tief iſt, eine große Quantität Kalk auflegen: ſo würde man nicht nur die an den Kalk gewandte Koſten verlieren, ſondern auch dem Lande großen Schaden dadurch thun.

Kein erfahrner Landmann verſpricht ſich eine gute Wirkung von Kalke, der auf bloßen Kley, oder auf bloßen trockenen Sand geleget wird, wenn er nicht Leimen, oder ſonſt Erde von einem andern gemiſchten Boden zu ſeinem Kalke hinzu thut. Auch trifft man an verſchiedenen Orten Länder an, die ſolchem bloßen Kleye und Sande ſehr nahe kommen; woran beydes Mühe und Koſten verloren gehen würden, wenn man ſie mit nichts, als Kalke, düngen wollte.



* Th. 8. S. 392 = 395.

Eine gar zu groſſe Quantität Kalk iſt gleichfalls ſchäd-lich, und eine gleiche Bewandtniß hat es mit allen andern, ſowohl natürlichen, als künſtlichen Düngungen. Denn an-ſtatt das Land zu verbeſſern, verdirbt man dadurch die be-vorſtehende Erndte, und ſchadet dem Lande ſo gar auf ver-ſchiedene Jahre, bis es entweder durch eine andere Bear-beitung, oder durch die wiederholte Wirkung der Sonne, der Luft und des Wetters, in einen beſſern Zuſtand geſe-ʒet wird.

Exempel von großen Fehlern dieſer Art beym Gebrau-che des Miſtes ſind eben nicht ſehr gemein, und wo ſie auch begangen werden, da erholet ſich doch das Land gemeiniglich gar bald wieder davon.

Häufigere Exempel davon hat man beym Gebrauche des Märgels, und inſonderheit des Salzwaſſers. Denn wenn man von dem erſteren zu viel aufleget, oder gar zu viel von dem letzteren zu lange auf einem Boden liegen, oder es gar zu oft darauf kommen läßt, ſo wird ein ſolches Land verſchiedene Jahre lang ſehr ſchlecht ſeyn, und bisweilen er-holet es ſich niemals wieder, es ſey denn, daß entweder die Urſache des Schadens hinweg gethan, oder ein anderes Mit-tel dagegen gebrauchet werde.

In Cheſhire hat man verſchiedene Exempel davon ge-habt, daß ein Land durch gar zu vielen Märgel auf viele Jahre verderbet worden, das aber doch endlich, nachdem es durch die Sonne, Luft, u. ſ. w. gemäßiget worden, viele Jahre nach einander ſehr fruchtbar geweſen.

Was das Salz anbetrifft, ſo iſt ſolches freylich, wenn es auf gehörige Art gebraucht wird, ungemein gut für ein Land; doch hat man viele Exempel, daß Salzwaſſer, wel-ches zufälliger Weiſe gar zu lange auf einem Lande geſtan-den, ſelbiges auf ein oder zwey Jahre verderbet, das ſich je-doch nachgehends wieder erholet, und viele Jahre nach ein-ander fruchtbar geblieben iſt.

Dieß wiederfuhr verſchiedenen Wieſen eines meiner An-verwandten nach dem großen Sturme.

Hauptſächlich aber zeiget ſich der Schade, den gar zu überflüßiges Salz verurſachet, an den ſumpfichten Ländern nahe bey der See, die, wenn ſie gar zu häufig überſchwemmet werden, wenig gutes tragen, und man kann die ſchädlichen Wirkungen davon augenſcheinlich an dem daſelbſt wachſenden Graſe ſehen.

Wenn aber ſolche Länder mit guten Dämmen wider die Fluthen verſehen werden, ſo werden ohne einigen andern Zuſatz gute Weydengründe daraus.

Eben dergleichen Wirkungen hat man natürlicher Weiſe zu erwarten, und findet ſie auch wirklich, wenn gar zu viel Kalk auf ein Land geleget wird, welches ſich nicht eher erholet, als bis es durch Dinge von einer ganz andern Natur beſſer, oder auch durch die Zeit mürbe gemacht wird.

So geht es mit einer jeden von den verſchiedenen obgemeldeten Düngungen überhaupt. Wenn gar zu viel von einer gewiſſen Art von Düngungen zu einer gewiſſen Art von Bäumen oder Pflanzen gebraucht wird, ſo hindert ſolches den Wachsthum derſelben, und iſt ihnen ſchädlich; da hingegen eben dieſelbe Quantität von ſolcher Düngung den Wachsthum einer andern Art von Bäumen oder Pflanzen ungemein befördert.

Auf allen Boden, die man mit Kalk belegen will, iſt ein Ueberzug von Erde, oder von einem leimichten Boden, der bisweilen nur ſehr dünne iſt, und kaum anderthalb Zoll ausmacht, bisweilen aber ſehr tief geht. Für beyde iſt Kalk ſehr gut, wenn er zu rechter Zeit, und in gehöriger Quantität, nach dem die Tiefe, und die weiche oder ſteife Beſchaffenheit des Bodens ſolches erfordert, aufgeleget wird.

In verſchiedenen Gegenden der ſumpfichten Länder in Staffordſhire, wo der Boden gemeiniglich feucht und von zarter Art, und öfters nicht ſonderlich tief iſt, indem vieles davon zum Brennen abgenommen worden, macht Kalk, wenn er über die Oberfläche geleget wird, ohne daß man nöthig hat, etwas weiteres dabey vorzunehmen, den Boden gemeiniglich in zwey oder drey Jahren ſüße und

bricht ihn, wie man es allda nennet, ſo daß er eine ſehr ſüße Art von Gras hervor bringt. Dieſer Boden bleibt gut, wie andere Länder, wo er nicht durch gar zu häufiges Pflügen und Abmähen arm gemacht wird, welches einem jeden Lande nachtheilig iſt. Wenn man hier aber in den Kley pflüget, ſo verdirbt man das Land.

Ich habe Land von dieſer Art, deſſen Boden vier bis neun Zoll dick war, mit Kalke beworfen, und vierzig aufgehäufte Scheffel zu einem Acker genommen. Einiges davon ward in zwey oder drey Jahren gut zu Weyden, anderes hingegen brauchte wohl ſechs oder ſieben Jahre; ehe es gut ward. Hierauf bepflügte ich es, beſäete etwas mit Rüben, und etwas mit Weizen, welches beydes ſehr gut gerieth. Itzo habe ich gute Weyden darauf, die ſich auch ſehr gut mähen laſſen, wenn es nur nicht über zwey oder drey Jahre gepflüget wird, und alsdenn iſt es gut, mit ein wenig Miſt zu düngen.

In feuchten Ländern von dieſer Art pflegt der Kalk ſehr tief zu ſinken, wo der Boden tief iſt. Aus dieſer Urſache iſt es öfters gut, ihn zu bepflügen, ehe der Kalk zu tief hinein geht, und die Wirkung deſſelben von dem darauf wachſenden Korne oder Graſe gar zu weit entfernet wird.

Auf dem Hügel von Derbyſhire iſt ein großer Theil eines kalkſteinichten Bodens, ſo grobe Raſen hatte, bloß mit Kalke verbeſſert worden, worauf man ihn zu Weydengründen hat liegen laſſen, ohne ſich weitere Mühe darum zu geben, die denn auch ſehr gut gerathen ſind.

Ich finde nicht undienlich, zu erwähnen, was einer meiner Pachterinnen, die eine gute Haushälterinn war, wiederfuhr. Ein Jahr darnach, als der Boden mit Kalke war beworfen worden, fand ſie ihren Käſe ſehr ſchlecht, ungeachtet ſie ihn auf die gewöhnliche Art gemacht hatte. Dieß rührte daher, die Milch war durch die Verbeſſerung ſo bereichert worden, daß ſie die geronnenen Stücke davon weit kleiner brechen mußte, als ſie ſonſt gethan hatte. So bald ſie dieſes nachher beobachtete, machte ſie wieder ſehr gute Käſe.

Dieſe Exempel beſtätigen das vorhin erwähnte, daß der Kalk ein Land ſüße, und nicht ſauer mache, wie der Herr Swietzer ſagt, auch iſt es für keine gute Eigenſchaft zu halten, daß er die Feuchtigkeit in ſich zieht, wie es dem Herrn Ellis gefällt, ſich einzubilden.

Die große Kunſt, in Anſehung des Kalks und aller andern Arten von Düngungen beſteht darinn, daß man die gehörige Art und Quantität davon, in Anſehung des Bodens und der Dinge, die darauf wachſen ſollen, auszuſuchen weiß. Was den Kalk anbetrifft, ſo läßt ſich ſolches in gemeinen Fällen aus dem oberwähnten gar leicht beurtheilen. Bey einem ungewöhnlichen Falle aber kann man durch einige wenige Verſuche auf wenig Land gar leicht zur Gewißheit kommen. Und in den meiſten Fällen, beſonders bey gutem Lande, das keinen tiefen Boden hat, iſt es beſſer, die Auflegung des Kalks zu wiederholen, als große Quantitäten auf einmal aufzulegen.

D.

## Das ſieben und dreyßigſte Capitel.

### Vom Ruße.

Wir kommen nunmehr zur Betrachtung einer andern Art von künſtlichen Düngungen, die gleichfalls durchs Feuer hervor gebracht wird, und dieſe beyden Arten, nämlich Kalk und Ruß ſind es noch nicht alle, die der Landmann dieſem Elemente zu danken hat. Aſche von verſchiedenen Arten wird zu gleicher Zeit, da der Ruß entſteht, durch die Wirkung des Feuers auf unſer gemeines Brennzeug, hervor gebracht, und ſelbige iſt dem Landmanne ebenfalls ſehr nützlich.

Ruß iſt von zwo allgemeinen Arten, die eine davon entſteht von Holze, die andere von Kohlen. Sie ſind in vielen Stücken von einander unterſchieden, doch in Anſehung ihrer

Wirkung

Wirkung und ihres Werthes für den Landmann ſind ſie faſt einerley. Der Ruß vom Holze iſt dicht und glänzend, der Kohlenruß aber iſt loſer, und hat ein todtes Anſehen.

Holzruß wird in London von den Apothekern und Chymicis viel theurer bezahlet, als Kohlenruß, denn er iſt viel ſeltener, weil man in London faſt durchgängig Kohlen brennet. Auf dem Lande aber, wo Holzruß eben ſo gemein, als der andere iſt, ziehen die Pachter den Kohlenruß vor.

Diejenigen, ſo vom Landweſen geſchrieben, ſind in Anſehung des Vorzuges dieſer beyden Arten ſehr unterſchiedener Meynung. Mortimer ſagt, Kohlenruß iſt der beſte, und Worligde ſagt, Ruß ſey eine gute Düngung, beſonders aber der, ſo von Holze kömmt. Dieſe beyden ſind aufrichtige und gute Schriftſteller: allein die Erfahrung iſt ihnen beyden vorzuziehen. Die Wahrheit iſt dieſe: keine von beyden Arten verdienet einen allgemeinen Vorzug, allein Holzruß iſt beſſer für einige, Kohlenruß aber für andere Boden. Der letztere iſt in der That für die meiſten Boden am beſten, und daher hat der Landmann Recht, wenn er ihn höher ſchätzet. Doch iſt dieſer Unterſchied nicht ſo groß, daß aus einem Verſehen darinn Gefahr ſollte entſtehen können, denn ein Land, das von einer Art von Ruß gut wird, wird auch gut von der andern Art, und die beſte Wahl dabey giebt nur einen kleinen Vortheil.

Wie es Boden giebt, die einige von den reichſten Düngungen nicht annehmen, ſo hat man doch andere Düngungen von gleicher Kraft, die ſich vollkommen gut für ſolche Boden ſchicken. Eine gleiche Bewandtniß hat es auch allhier. Kleyichte Boden nehmen, wie wir bereits geſehen haben, keinen Leimen an, Ruß aber iſt für dieſelben die eigentliche und gehörige Düngung, und hat darauf eben die Wirkung, als Kalk auf andere Boden. Dieſen Vortheil aber hat der Ruß vor dem Kalke voraus, daß kein Boden iſt, für welchen er nicht gut ſeyn ſollte.

In Anſehung der Wahl des Rußes zu den Boden iſt dieſes die Regel: Für alle kleyichte, kreidichte und mooſichte

Länder iſt Kohlenruß am beſten. Und das iſt die Urſache, warum Kohlenruß in London in dieſem Stücke am berühmteſten iſt, weil die Pachter von Hertfordſhire, die ihn faſt alleine kaufen, mehrentheils kleyichte oder kreidichte Boden zu bearbeiten haben.

Für kieſichte, ſandichte und leimichte Boden iſt Holzruß vorzuziehen; und dieſe Art iſt ihrer Natur nach auch viel reicher und beſſer, denn die andere Art, denn da ſie von einer Pflanzen-Subſtanz entſteht, ſo iſt ſie reicher und wärmer, denn die andere, die einen mineraliſchen Urſprung hat. Allein, die große Urſache des Unterſchiedes, daß eine von beyden Arten beſſer für dieſen oder jenen Boden iſt, als die andere, beruhet auf der Conſiſtenz des Rußes. Der Holzruß hat feſtere und härtere Klumpen, der Kohlenruß aber iſt krümlicht. In einem kleyichten oder mooßichten Boden nun würden die Klumpen des Holzrußes lange Zeit ungebrochen liegen bleiben, da ſich hingegen der Kohlenruß ſo gleich bricht und miſchet. Auch zeiget die Erfahrung, daß Holzruß lange Zeit in großen Stücken auf einem kreidichten Lande beliegen bleibt, da ihn hingegen der kieſichte Sand oder der ſandichte Leimen, wenn er nur zwey oder dreymal gepflüget iſt, bricht, ſo daß er ſich gut damit miſchen kann.

Vielleicht zeiget ſichs aus einer fernern Erfahrung, daß die Wirkung des Holzrußes dauerhafter ſey, als die Wirkung des andern, was der Landmann aber von dem Ruße erwartet, iſt eine unmittelbare Wirkung auf ſein Korn. Und darinn ſchlägt ihm ſeine Hoffnung, auch ſelbſt auf ſeinen kälteſten kleyichten Ländern nicht fehl; denn ſeine Wirkung iſt faſt eine rechte Zauberey. Wenn Ruß bey Zeiten auf das Land geſprenget wird, ſo haben beym erſten Aufſchießen des Korns die Wurzeln deſſelben ſo gleich genugſame Feſtigkeit, können allerley Anfälle ausſtehen, und die Kraft dauret bis zum völligen Reifen. Ein Feld, das mit Ruße beleget worden, kann man von einem andern, das nicht damit beleget iſt, allemal bloß an dem Anſehen des

des darauf ſtehenden Korns unterſcheiden. Denn der Ruß giebt demſelben eine ungemeine Stärke und Friſche.

Ruß richtet auf einer jeden Art von Land ſehr vieles aus. Ueberhaupt wirket ein Scheffel davon, wenn es einigermaßen gut iſt, eben ſo viel, als eine ganze Ladung Miſt. Zwanzig Scheffel Ruß ſind für einen Acker vollkommen genug.

Schafmiſt iſt, wie bereits geſaget worden, unter allen Düngungen für trockene kreidichte Boden, der beſte, nächſt demſelben aber kömmt der Ruß. Für ſandichte Boden ſind Kalk und Ruß die beyden großen Verbeſſerungsmittel, und der Vortheil des Rußes auf kieſichten Boden würde viel beſſer bekannt ſeyn, als itzo, wenn nicht auf ſolchen Boden gemeiniglich Schafe gehalten würden.

Die beſte Zeit, den Ruß aufzulegen, iſt gegen das Ende des Februars, und die dazu erforderliche Quantität iſt gegen die Quantität anderer Düngungen ſo geringe, daß man um ſo viel mehr Urſache hat, dahin zu ſehen, daß er auf dem Lande eben und ordentlich verbreitet werde. Der Frühlingsregen ſpühlet ihn ſo gleich hinein, wenn er auf ſolche Art aufgeleget iſt, und die Wirkung zeiget ſich unmittelbar darauf.

Ruß iſt nicht nur gut für Kornland, ſondern er iſt auch eben ſo gut auf Weyden zu gebrauchen, zumal auf ſolchen, die einen kleyichten Boden haben. Wenn auf einem kalten und harten Boden viele Jahre lang ſehr wenig Gras geweſen iſt, ſo hat man befunden, daß eine einzige Beſtreuung mit Ruß, ſo vor dem Frühlingsregen geſchehen, auf einem ſolchen Boden unverzüglich ſchönes und friſches Gras mit ſaftigen und geraden Blättern, und allen Zeichen der Geſundheit und Stärke hervorgebracht hat, und dieß hat eine lange Zeit gewähret, wiewohl auf Kornland die Fruchtbarkeit von dieſer Düngung nur von kurzer Dauer iſt.

Kohlenruß iſt dem Holzruße auf Weydengründen weit vorzuziehen, denn wie auf demſelben nichts befindlich iſt, das die Klumpen des Holzrußes brechen könnte, ſo würden

ſie nur eine lange Zeit liegen, und ihre Kraft würde in der Luft vergehen, anſtatt daß ſie das Land bereichern ſollten. Kohlenruß hingegen wird ſogleich hineingeſpühlet. Wenn der Ruß rein und fein iſt, ſo iſt, nachdem etwan zwölf Regengüſſe darauf gekommen, keine Spuhr mehr davon auf dem Lande zu ſehen. Diejenigen, ſo den Ruß verkaufen, miſchen ihn oft mit Aſche, um ihn dadurch zu verlängern. Hier aber wird der Betrug auf einmal entdeckt.

Mein Rath iſt, eine größere Quantität Ruß auf Weyden, als auf Kornland, zu werfen, etwa dreyßig Scheffel für einen Acker, die Wirkung iſt alsdenn um ſo viel dauerhafter.

Die, ſo vom Landbaue geſchrieben haben, ſchreiben vierzig Scheffel für einen Acker Kornland vor, und obgleich itzo faſt durchgehends die Gewohnheit iſt, nicht mehr, als zwanzig Scheffel zu nehmen: ſo würde der Landmann doch vielleicht am Ende finden, daß er auch ſelbſt auf ſeinen gepflügten Feldern durch die gedoppelte Quantität mehr gewönne.

## Das acht und dreyßigſte Capitel.

### Von der Aſche.

Aſche von jeder Art iſt dem Landmanne ſehr nütze, es iſt aber bey derſelben in Anſehung der Materialien, aus welchen ſie herkömmt, ein größerer Unterſchied, als bey dem Ruße zu bemerken.

Aſche, in ſo fern der Landmann damit zu thun hat, läßt ſich unter drey Hauptarten bringen. 1) Die Aſche ſeines gemeinen Brennzeuges. 2) Die Aſche, ſo von verbrannten Stoppeln, Farnkraut, Genſt und andern unnützem Kraute entſteht; und 3) die Aſche des Landes ſelbſt, wenn es gebrannt wird, wovon wir in einem beſondern Capitel handeln werden.

Die erſte von dieſen dreyen Arten hat auch ihren ganz natürlichen Unterſchied, in Anſehung der Art des Brennzeuges. Denn die Aſche von Kohlen iſt ganz anders, als Holzaſche, und Torfaſche iſt von beyden unterſchieden.

Ueberhaupt, wenn der Landmann Holz oder Torf brennet; ſo iſt die Aſche ſeines Heerdes ſehr wenig von derjenigen unterſchieden, die er bekömmt, wenn er Farnkraut oder Stoppeln brennt. Brennt er aber Grubenkohlen, oder ſo genannte Seekohlen, ſo iſt die Aſche ganz anders beſchaffen.

In Lancaſhire hörte ich ſehr viel Rühmens von einer Aſche, die von ſo genannten Canalkohlen kömmt; allein, nach genauer Unterſuchung, halte ich ſie für viel ſchlechter, als die Aſche von unſern gemeinen Seekohlen: denn ſie hat nicht mehrerern Reichthum, als dieſe letztere, und es fehlet ihr auch noch dazu an der Rauhigkeit und Schärfe, ſo ſelbige hat. Sie giebt alſo keinen größern Reichthum, und bricht auch das Land ſo gut nicht, als die gemeine Kohlenaſche.

Die Aſche von ſchottiſchen Kohlen, die auch weiß und weich iſt, iſt von einer mittlern Natur zwiſchen der lancaſhiriſchen Canalkohlenaſche, und zwiſchen der Aſche von den Seekohlen in London. Sie iſt beſſer, als die erſte, und nicht ſo gut, als die letztere, und dieſes aus derſelben Urſache, weil ſie nicht ſcharf genug iſt, einen zähen Boden zu brechen, welches aber ein Hauptvortheil bey dem Gebrauche aller feſteren Arten von Düngungen iſt.

Holzaſche bereichert einen Boden mehr, als Kohlenaſche; und Kohlenaſche bricht ihn beſſer, und bereichert ihn auch zu gleicher Zeit, wiewohl in einem geringern Grade. Kohlenaſche iſt daher am beſten für einen zähen, kleyichten, ſchweren Boden, und Holzaſche für einen leichten, ſchlechten und unfruchtbaren Boden, oder für feuchtes Land. Ueberhaupt haben kalte und dumpfichte Länder von allerley Art Aſche den beſten Vortheil.

Einige Landleute dünken ſich ſehr ſparſam zu ſeyn, wenn ſie Holzaſche kaufen, nachdem ſie ſchon zur Reinigung des

Leinens

Leinens gebrauchet worden. Allein ſie betriegen ſich gar ſehr darinn: denn ſolche Aſche hat alles ihr Salz verloren, und iſt wenig mehr, als ein bloßer unfruchtbarer Staub. Ich habe geſehen, daß dieſe Sparſamkeit großen Schaden verurſachet hat.

Holzaſche, wenn ſie friſch und voller Salz iſt, muß allein gebrauchet werden. Kohlenaſche, die nicht ſo reich iſt, iſt am beſten, wenn man ſie mit Miſte miſchet. Pferdemiſt iſt dazu am beſten, oder auch die oben beſchriebene Zuſammenſetzung aller andern Arten von Miſt, und ſo wird eine vortreffliche Düngung daraus. Die Schärfe der Aſche öffnet das Land, und läßt die Kraft des Miſtes hinein.

Ein jeder Boden, von was für Art er auch ſeyn mag, der zu dumpficht iſt, wird von einer guten Düngung mit Aſche Vortheil haben, und wenn die Dumpfigkeit ſein Hauptfehler iſt, ſo findet ſichs, daß Kohlenaſche beſſere Wirkung thut, als Holzaſche.

Seifenſiederaſche iſt, wenn ſie von ſelbigen gebrauchet worden, gleichfalls von großer Kraft.

Aus der Urſache, daß dumpfichte Boden dadurch verbeſſert werden, iſt die Aſche, und zumal die letzt erwähnte Art in Lancaſhire und an andern Oertern zur Verbeſſerung ihrer mooßichten Länder, und zum Ausrotten der Binſen, ſo berühmt.

Was die Quantität der Aſche, die zur Düngung gebrauchet wird, anbetrifft: ſo werden gemeiniglich vier Ladungen Holzaſche, und ſechs Ladungen Kohlenaſche zu einem Acker genommen; ich halte aber dafür, dieſe Quantität könnte mit Vortheil vergrößert werden, zumal was die Kohlenaſche anbetrifft, die in Ländern, wo Kohlen gebrannt werden, wohlfeil genug iſt, und nichts, als das Fuhrlohn, koſtet.

Ich habe bemerket, daß Aſche, die zur Reinigung des Leinens gebrauchet worden, gar keine Kraft habe. Wir ſehen hieraus, daß Holzaſche aller ihrer Kraft durch Waſſer könne beraubet werden, und aus dieſer Urſache muß ſie an

trockenen

trockenen Oertern zum Gebrauche aufgehoben werden, und man muß gar keine Feuchtigkeit dazu kommen laſſen; ſonſt bekömmt der Landmann bloßen Staub auf ſein Land, wenn er meynet, demſelben eine reiche Düngung zu geben.

Da Kohlenaſche auch Salz, wiewohl nicht ſo viel, als Holzaſche hat: ſo muß ſie gleichfalls trocken gehalten werden, um ihre Kraft zu erhalten; denn liegt ſie dem Regen bloß geſtellet: ſo wird ſie eine ganz unnütze Materie. Aus der Erfahrung aber hat man gefunden, wenn die Nachttöpfe darauf ausgeleeret werden, oder wenn man Seifenwaſſer, worinn Tuch ausgewaſchen worden, oder andere Flüßigkeiten, die Salz in ſich haben, darüber gießt, daß ſie dadurch bereichert wird, und ſtärker wirket, als wenn man ſie allein gebrauchet.

Die Aſche, die aus Unkraut, Bohnenſtengeln, Stoppeln, und andern Pflanzenmaterien entſteht, iſt von der gemeinen Aſche des Heerdes, wo Holz gebrannt wird, wenig unterſchieden: ſie iſt aber etwas leichter, und verliert ihr Salz bald durch den Regen. Wenn dieſe Materien auf der Erde verbrannt werden: ſo wird die Aſche davon gut und eben ausgebreitet, welches aber nicht allezeit mit der Aſche geſchieht, die in Ladungen herzugeführet wird.

Hieher gehöret auch die Torfaſche, die in dem Stücke von einer beſondern Art iſt, daß ſie leichter und weicher iſt, als alle andere Arten von Aſche. Sie hat aber überhaupt eben die Natur, als die Aſche von den Pflanzen, ſie kömmt indeſſen doch der Stoppelaſche und andern leichten Arten gleicher, als der Holzaſche. Alle dieſe Arten geben Korn- und Wieſenlande große Fruchtbarkeit, und die letztere kömmt derjenigen Art Aſche am nächſten, die von dem Brennen des Landes entſteht, wovon ſogleich ſoll gehandelt werden. Es bleibt aber beſtändig dieſer großer Unterſchied, daß beym Brennen des Landes der Boden bereitet wird, die Aſche anzunehmen.

Der beſte Gebrauch der Holzaſche beſteht darinn, daß ſie gleich im Anfange des Frühlings mit den Händen über

Weizen-

Weizenländer geſtreuet wird. Hierzu iſt ſie am beſten geſchickt, wenn man ſie bedeckt gehalten, und die Kammertöpfe dann und wann darauf ausgeleeret hat. Die gehörige Quantität iſt ungefähr funfzig Scheffel für einen Acker, und da ſie wohlfeil genug iſt, wo Holz gebrannt wird, ſo haben die daran gewandten Koſten nichts zu bedeuten.

Die Pachter in Hertfordſhire und Buckinghamſhire haben aus einer wiederholten Erfahrung gefunden, daß dieſe Aſche eben ſo gut ſey, als die Düngung mit Ruße, und ſie ſind mit dieſer Entdeckung ſehr wohl zufrieden, weil ſie dadurch die Koſten des Rußes erſparen; auch kömmt ſie ihnen aus der Urſache ſehr gut zu ſtatten, weil der Ruß an den meiſten Orten in England nicht in Quantitäten zu haben iſt. Der Wachsthum, den dieſe Düngung mit Aſche dem Korne verurſachet, iſt ſo groß, daß die, ſo es nicht geſehen haben, es kaum glauben können.

Der Gebrauch der ſo zubereiteten Holzaſche erſtrecket ſich nicht bloß auf Kornländer, ſondern ſie iſt auch vortrefflich zu Weydengründen. Es muß aber mehr dazu genommen werden, und achtzig Scheffel iſt die rechte Quantität für einen Acker. Wenn die Aſche auf ſolche Art gebrauchet wird: ſo verurſachet ſie nicht nur ein frühzeitig und vollſtändiges Aufſchießen des Graſes, ſondern ſie vertreibt auch die Inſecten, die ſich zum Nachtheile des Landes in den Wurzeln aufzuhalten pflegen.

Kohlenaſche, die auf gleiche Art aufbehalten und angefeuchtet worden, iſt vortrefflich für Weydengründe, und funfzig Scheffel davon richten eben ſo viel aus, als achtzig Scheffel Holzaſche. Aus der Erfahrung habe ich bemerket, daß Holzaſche geſchwinder wirket, Kohlenaſche aber dauerhafter iſt. Das Gras des erſten Jahres wird nach Holzaſche vollſtändiger, nachgehends aber iſt die Wirkung nicht ſo ſtark; dahingegen Kohlenaſche vier oder fünf Jahre nach einander ſehr gut wirket.

Kohlenaſche iſt auch ſehr gut für Klee, Saintfoin, und anderes Gras von ſolcher Art. Man leget ſie gleich

nach dem Winter auf, und nimmt funfzig Scheffel zu einem Acker, und ſo bald der Regen ſie hineingeſpühlet hat, thut ſie vortreffliche Wirkung.

In einigen Oertern iſt auch die Gewohnheit, Kohlenaſche über den jungen Weizen zu legen; allein Holzaſche iſt dazu viel beſſer.

Nichts iſt beſſer für Klee und Saintfoin, als Torfaſche, wenn man ſie haben kann. Da ſie aber leicht iſt: ſo wird eine große Quantität davon erfordert.

Aſche iſt nicht nur, wenn man ſie allein gebrauchet, ſehr gut; ſondern ſie iſt auch vortrefflich in verſchiedenen Zuſammenſetzungen. Holzaſche mit Kühmiſt iſt eine ſehr ſchöne Miſchung; auch bereichert ſie die Haufen Erde, die von allerley Unrath und Miſte zuſammengebracht werden. Kohlenaſche iſt auch ein vortrefflicher Zuſatz zu der Erde, die mit Hühnermiſte gemiſchet iſt, indem nichts die Zähigkeit dieſer reichen, aber ſehr beſchwerlich zu handhabenden Düngung, ſo leicht brechen kann.

Kohlenaſche iſt vortrefflich für einen kleyichten Boden, und Holzaſche für leimichte und kieſichte. Beyde können indeſſen eine anſtatt der andern bey jedem Vorfalle ohne Schaden gebrauchet werden. Der einzige Unterſchied wird darinn beſtehen, daß der Vortheil nicht völlig ſo groß ſeyn wird, wenn man ſie ohne Ueberlegung gebrauchet, als wenn ſie ordentlich nach der Beſchaffenheit des Bodens gewählet werden.

# Das neun und dreyßigſte Capitel.

## Von dem Brennen des Landes.

Zu der Verbeſſerung des Landes durch Aſche kann auch mit allem Rechte die ſehr nützliche Gewohnheit gerechnet werden, da man die Oberfläche des Bodens oder die Raſen anzündet, und ſie brennen läßt. Dem ungeachtet verdienet dieſes Verfahren doch beſonders abgehandelt

zu werden, und zwar wegen der beſondern Methode, nach welcher ſolches geſchieht, und wegen des großen Vortheils, den das Land aus dieſer Handhabung und Anwendung der Aſche erhält.

Man macht es damit folgendergeſtalt: Die Raſen des Bodens werden ausgeſtochen, man leget ſie in Haufen, damit ſie trocknen, und brennt ſie nachgehends zu Aſche. Dieſe Aſche wird darauf über die bloße Oberfläche des Bodens ausgebreitet und eingepflüget. Dieſes iſt die allgemeine Beſchreibung des Verfahrens damit. Ich werde aber zum Beſten des practiſchen Landmannes, in Anſehung der Art es zu verrichten, einige Anweiſung geben, ehe ich von den damit verknüpften Vortheilen rede, wovon ich hoffe, den Landmann zu lehren, ſelbige nicht nur zu erlangen, ſondern ſie auch beyzubehalten.

Erſtlich iſt die gegenwärtige Art, die Raſen von dem Boden aufzunehmen, einer großen Verbeſſerung fähig. Man macht es anitzo damit folgendergeſtalt:

Ein ſtarker Arbeitsmann ſtößt einen Bruſtpflug, vermittelſt der Stärke und des Gewichtes ſeines Leibes und ſeiner Aerme, vor ſich weg, und zwar nicht ſonderlich tief unter dem Raſen. Es iſt dieſes ein ſchlechtes Werkzeug, von keiner ſonderlichen Erfindung. Es beſteht aus einer Art von Pflugeiſen mit einer Schärfe, die Raſen zu ſchneiden, einem Handgriffe, und einem oben befeſtigten Queerholze. Hiermit werden die Raſen, ungefähr einen Zoll dick, und zwar nach der Quantität der darinn befindlichen Wurzeln, oder anderer Pflanzenmaterien, mehr oder weniger, weggeſchnitten. Man ſchneidet die Raſen damit in Stücken, die anderthalb Fuß lang, und neun oder zehen Zoll breit ſind, und kehret ſie um, damit ſie trocknen.

Es iſt augenſcheinlich, daß dieſe Sache mit einem Pfluge, der ein gehöriges Eiſen hätte, und den ein Pferd zöge, weit geſchwinder und vortheilhafter würde können verrichtet werden. Es iſt ein ſehr bequemes Werkzeug hierzu in einem neulich von dieſer Materie herausgekommenen

nen Tractate beſchrieben worden. Ich habe es zwar nicht brauchen ſehen, doch halte ich es für ſo nützlich und bequem, daß ich es dem Landmanne zu ſeiner fernern Ueberlegung vorſchlagen will.

Ein hohler Pflugſchaar, der in der Mitten eine ſcharfe Schneide hat, die von ſeiner Spitze bis oben hinan geht, und an beyden Seiten eine Art von Ohren hat, die an der Spitze anfängt, und an das Ende des Pflugſchaars zurück läuft, muß an ein leichtes doch ſtarkes Stück Aeſchenholz, das vorne ſpitzig, hinten aber dick und ſtark ſeyn muß, befeſtiget werden.

Der Pflugſchaar muß von einer Spitze der hinten befindlichen Ohren bis zur andern zween Fuß breit, einen Fuß lang, und einen Fuß hoch ſeyn. An dem Ende der Stange von Aeſchenholz muß ein ſtarkes Stück Holz beynahe perpendiculär, doch etwas nach hinten zu hängend, befeſtiget werden. Es muß zween Fuß lang ſeyn, und an dem Ende ein Queerholz haben, um das Geſchirr des Pferdes daran zu befeſtigen. Es iſt dieſes leicht zu verſtehen, und ein jeder Landarbeiter kann es zu Stande bringen.

Die Handhaben des Pfluges, und die Pflugbreter zur Umkehrung der Raſen, müſſen gleichfalls daran befeſtiget ſeyn. Alsdenn iſt das Werkzeug fertig, und jeder Pflugjung wird es, nach einer kleinen Anweiſung, bequem führen können.

Er muß an dem Ende eines Feldes anfangen, und ſo, wie er fortgeht, wird ſich ein Raſen gegen die Verzäunung des Feldes, und der andere nach der inwendigen Seite deſſelben hinkehren. Wenn er umkehret, muß er den Pflug gerade längſt dem Ende des letzt erwähnten Raſen ſtellen, denn er bedecket einen Theil des Grundes, der nicht aufgeſchnitten iſt. Dieſer wird bey dem Zurückkehren aufgeſchnitten, und mit dem andern umgekehret.

Auf dieſe Art muß das ganze Feld aufgeſchnitten werden, und ſo werden die Raſen in langen Stücken liegen, die von einer Seite zur andern reichen. Hierauf muß es

auch noch in die Längen geſchnitten werden. Man hat ſolches aber für keine gedoppelte Mühe anzuſehen, zumal da die erſte Bemühung, gegen die ſonſt gewöhnliche Methode, ſo gering zu rechnen iſt. Der Erfinder des Pfluges hat auch hierzu ein ſehr bequemes und leicht zu verfertigendes Werkzeug erfunden.

Man muß ſich eine Walze von dem Stamme eines geſunden Baumes machen laſſen, die ſtark, groß und ſchwer iſt. Es muß dieſelbe mit Reifen beſchlagen ſeyn, die zween Fuß weit von einander ſitzen. In der Mitte eines jeden Reifes muß ein ringsherum gehendes Eiſen, ſechs Zoll hoch, befeſtiget werden, das dick und ſtark iſt, damit es ſich nicht umlegen könne, und das an den äußerſten Enden ſcharf ſeyn muß. Wenn die Walze alſo bewaffnet iſt, muß ſie queer über das ganze Feld gezogen werden, und wenn ſolchergeſtalt die Schwere derſelben die Schärfe des Eiſens niederdrücket: ſo werden die Raſen, vermittelſt deſſelben, durchgeſchnitten. Hierdurch wird die ganze Oberfläche in Raſen zerſchnitten, die zween Fuß lang und einen Fuß breit ſind, welches die gehörige Größe iſt.

Nunmehr müſſen wir auch zeigen, wie die Raſen getrocknet, auf einander gehäufet und gebrannt werden. So einfältig auch dieſe Verrichtung nach der kurzen Beſchreibung, die die Schriftſteller davon gegeben haben, ſcheinen mag: ſo kömmt doch ein großer Theil des Vortheils, den der Landmann davon zu genießen hat, auf eine genaue Beobachtung eines jeden Umſtandes dieſes Verfahrens an.

Wenn der Boden leicht, und das Wetter heiß und ſchön iſt: ſo werden die Raſen ſchon trocknen, wenn ſie nur einmal aufgehoben und umgekehret werden. Wenn aber entweder ſelbſt die Dumpfigkeit des Bodens, oder die feuchte Witterung ſolches verhindert; ſo müſſen die Raſen ſo hohl, als möglich, in kleinen Haufen über einander geleget werden; denn wenn dem Winde zwiſchen den Raſen ein Durchgang gelaſſen wird: ſo trocknen ſie leicht. Bisweilen iſt es ſchon zureichend, wenn man ſie in die Höhe richtet, und

ſie ſolchergeſtalt mit den oberſten Enden ſich an einander lehnen läßt.

Wenn die Raſen zum Anzünden trocken genug ſind: ſo brennen ſie an einigen Orten recht gut allein, an andern Orten muß man noch andere leicht zu entzündende Materien mit zu Hülfe nehmen. Der Landmann kann wiſſen, ob er ſie allein anzünden könne, oder ob er ihnen dieſen Zuſatz geben müſſe, wenn er beym Aufwerfen auf ihre Beſchaffenheit Achtung giebt.

Iſt der Boden ſehr ſchlecht, ſind die Raſen dünne, und haben wenig Wurzeln: ſo brennen ſie allein nicht gut. Iſt hingegen der Boden beſſer, ſind die Raſen dicker, haben ſie viel Wurzeln in ſich, und ſind viele Stengel und Blätter darauf: ſo brennen ſie ohne Zuſatz.

In dem erſten Falle muß man ein wenig trockenes Heu oder trocknen Genſt unter jeden Haufen legen, und wenn die Raſen ſehr ſchlecht ſind, und man große Haufen davon gemacht hat: ſo muß man zwiſchen dem Raſen eines jeglichen Haufens etwas von dem trocknen Heu legen.

Am beſten iſt es jedoch, keine gar zu großen Haufen zu machen, die Raſen mögen beſchaffen ſeyn, wie ſie wollen; denn ſo brennen ſie allezeit am beſten, und je zahlreicher die Haufen ſind, ein deſto größerer Theil der Oberfläche des Bodens wird durch das Brennen ſelbſt gebeſſert: denn unfruchtbare Boden werden nicht bloß durch die Aſche der gebrannten Raſen gebeſſert, ſondern ihr Erhitzen ſelbſt, ſo durch dieſes Feuer geſchieht, dienet, ihre Theilchen aufzulöſen, und die Fruchtbarkeit, die ſie erhalten, zu vergrößern.

Einige errichten dieſe kleine Haufen von Raſen recht künſtlich: ſie nehmen zu einem jeden zehen oder zwölf Raſen, die ſie mühſam zuſammenflechten, ſo daß die Raſen inwendig eine Höhlung haben, wie ſie denn auch an verſchiedenen Orten Oeffnungen dazwiſchen laſſen, nicht anders, als wenn ſie ſie wie Bänder in Knoten knüpfen, oder den künſtlichen Zügen der Schreibemeiſter nachahmen wollten, und alsdenn füllen ſie die Oeffnungen und Höhlungen mit

dem trocknen Heu. Ich habe weiter nichts dawider einzuwenden, als daß man ſich dadurch viele unnöthige Mühe macht.

Ein guter Schiebkarren von Raſen iſt genug zu jedem Haufen, und wenn ſie von der ſchlechten Art ſind, ſo wird nur ein wenig von der trocknen Materie unter und zwiſchen ihnen geleget, und das iſt alles, was nöthig iſt. Der Arbeiter muß die Raſen alsdenn auf den Enden in die Höhe richten, und ſie ſo los ſetzen, als nur immer möglich iſt. Und wenn nun alle Haufen ſo in die Höhe gerichtet ſind, und einen oder zween Tage zum fernern Trocknen geſtanden haben, ſo wird das trockene Heu angezündet, davon die Raſen denn gleichfalls Feuer faſſen, und zum Gebrauche des Landmannes genugſam brennen.

Nun wollen wir auch die Art, ſie zu brennen, unterſuchen, denn auf das gehörige Verfahren dabey kömmt ſehr vieles an. Mancher Landmann hat, nach aller ſeiner Mühe, und nach allen ſeinen angewandten Koſten, die Hälfte, ja zwey Drittheile ſeines Vortheils, bloß aus der einigen Urſache verloren, weil ſie auf den gehörigen Grad des Brennens nicht geachtet, oder ſelbigen nicht gekannt haben.

Um dieſes nun zu erklären, iſt zu bemerken, daß das Feuer die kräftigſten Theile der meiſten Subſtanzen wegnimmt. Dieß geſchieht aber allmählich, und man kann den Fortgang davon augenſcheinlich ſehen. Der Landmann muß Aſche aus ſeinen Raſen haben, da er aber dieſe Aſche zur Bereicherung ſeines Landes gebraucht, ſo muß er ſie auch ſo kräftig zu bekommen ſuchen, als er nur immer kann.

Wenn eine Pflanze ins Feuer gethan wird, ſo brennt ſie zu Aſche; dieſe Aſche aber hat zu verſchiedenen Zeiten des Brennens auch ein verſchiedenes Anſehen, und verſchiedene Eigenſchaften. Wenn die Pflanze zuerſt in Aſche fällt: ſo iſt dieſe Aſche ſchwärzlicht grau, je länger ſie im Feuer bleibt, je blaſſer wird ſie, bis ſie endlich völlig weiß wird.

So

So lange die Aſche ſchwarzgrau iſt, hat ſie einen ſtarken Geſchmack, wenn ſie aber weiß gebrannt iſt, ſo iſt derſelbe nur ein wenig gebrochen.

Die Weltweiſen und Chymici ſagen uns, die Farbe ſo wohl, als der Geſchmack der Pflanze komme von ihrem Oele her, und wenn dieſes Oel weggebrannt iſt, ſo werde die Aſche blaß, und verliere ihre halbe Kraft. Die Sache kann gar wohl ihre Richtigkeit haben. Die Farbe und der Geſchmack muß von etwas herrühren, was es aber auch ſeyn mag, brennet nachgehends weg. Es mag ſolches nun Oel ſeyn, oder nicht, daran iſt nichts gelegen.

Wir wiſſen nicht, was eigentlich in der Aſche ſey, dadurch der Boden fruchtbar gemacht wird. Es mag aber ſeyn, was es wolle, ſo iſt es am beſten, es ſo vollkommen beyzubehalten, als nur immer möglich iſt. Nun wollen wir das bisher geſagte auf dieſes Brennen der Raſen anwenden, ſo werden wir gar bald ſehen, zu was für einem Verfahren wir dadurch werden angewieſen werden.

Der Landmann bemerke den Fortgang dieſer Operation bey dem Brennen eines von dieſen Haufen. Wenn es gut brennt, ſo wird er finden, daß der ganze Haufen anfänglich ſchwärzlicht und dunkel ausſehe; in einer kurzen Zeit darauf fangen die Raſen, woraus der Haufen beſteht, an zu krachen, und in Stücken zu krümeln, bald darauf wird er ſie in einen Haufen röthlichter oder gelblichter Aſche fallen ſehen, worinn noch verſchiedene Klumpen bleiben, nach noch einer kleinen Weile wird ein großer Theil dieſer Klumpen zerfallen, und die Aſche an den meiſten Stellen blaßgrau und an einigen weißlicht werden.

Aus den vorigen Anweiſungen iſt es ihm ein leichtes zu beurtheilen, in welchem von allen dieſen verſchiedenen Umſtänden die Aſche zu ſeinen Abſichten am beſten ſey. So lange die Raſen noch ſchwarz ſind, und zuſammen halten, ſind ſie noch nicht genugſam gebrannt. Wenn ſie anfangen zu krachen und zu krümeln, ſo kommen ſie dem Zuſtande ſchon näher, in welchem ſie ihm nützlich ſeyn können.

dem trocknen Heu. Ich habe weiter nichts dawider einzuwenden, als daß man ſich dadurch viele unnöthige Mühe macht.

Ein guter Schiebkarren von Raſen iſt genug zu jedem Haufen, und wenn ſie von der ſchlechten Art ſind, ſo wird nur ein wenig von der trocknen Materie unter und zwiſchen ihnen geleget, und das iſt alles, was nöthig iſt. Der Arbeiter muß die Raſen alsdenn auf den Enden in die Höhe richten, und ſie ſo los ſetzen, als nur immer möglich iſt. Und wenn nun alle Haufen ſo in die Höhe gerichtet ſind, und einen oder zween Tage zum fernern Trocknen geſtanden haben, ſo wird das trockene Heu angezündet, davon die Raſen denn gleichfalls Feuer faſſen, und zum Gebrauche des Landmannes genugſam brennen.

Nun wollen wir auch die Art, ſie zu brennen, unterſuchen, denn auf das gehörige Verfahren dabey kömmt ſehr vieles an. Mancher Landmann hat, nach aller ſeiner Mühe, und nach allen ſeinen angewandten Koſten, die Hälfte, ja zwey Drittheile ſeines Vortheils, bloß aus der einigen Urſache verloren, weil ſie auf den gehörigen Grad des Brennens nicht geachtet, oder ſelbigen nicht gekannt haben.

Um dieſes nun zu erklären, iſt zu bemerken, daß das Feuer die kräftigſten Theile der meiſten Subſtanzen wegnimmt. Dieß geſchieht aber allmählich, und man kann den Fortgang davon augenſcheinlich ſehen. Der Landmann muß Aſche aus ſeinen Raſen haben, da er aber dieſe Aſche zur Bereicherung ſeines Landes gebraucht, ſo muß er ſie auch ſo kräftig zu bekommen ſuchen, als er nur immer kann.

Wenn eine Pflanze ins Feuer gethan wird, ſo brennt ſie zu Aſche; dieſe Aſche aber hat zu verſchiedenen Zeiten des Brennens auch ein verſchiedenes Anſehen, und verſchiedene Eigenſchaften. Wenn die Pflanze zuerſt in Aſche fällt: ſo iſt dieſe Aſche ſchwärzlicht grau, je länger ſie im Feuer bleibt, je blaſſer wird ſie, bis ſie endlich völlig weiß wird.

So lange die Aſche ſchwarzgrau iſt, hat ſie einen ſtarken Geſchmack, wenn ſie aber weiß gebrannt iſt, ſo iſt derſelbe nur ein wenig gebrochen.

Die Weltweiſen und Chymici ſagen uns, die Farbe ſo wohl, als der Geſchmack der Pflanze komme von ihrem Oele her, und wenn dieſes Oel weggebrannt iſt, ſo werde die Aſche blaß, und verliere ihre halbe Kraft. Die Sache kann gar wohl ihre Richtigkeit haben. Die Farbe und der Geſchmack muß von etwas herrühren, was es aber auch ſeyn mag, brennet nachgehends weg. Es mag ſolches nun Oel ſeyn, oder nicht, daran iſt nichts gelegen.

Wir wiſſen nicht, was eigentlich in der Aſche ſey, dadurch der Boden fruchtbar gemacht wird. Es mag aber ſeyn, was es wolle, ſo iſt es am beſten, es ſo vollkommen beyzubehalten, als nur immer möglich iſt. Nun wollen wir das bisher geſagte auf dieſes Brennen der Raſen anwenden, ſo werden wir gar bald ſehen, zu was für einem Verfahren wir dadurch werden angewieſen werden.

Der Landmann bemerke den Fortgang dieſer Operation bey dem Brennen eines von dieſen Haufen. Wenn es gut brennt, ſo wird er finden, daß der ganze Haufen anfänglich ſchwärzlicht und dunkel ausſehe; in einer kurzen Zeit darauf fangen die Raſen, woraus der Haufen beſteht, an zu krachen, und in Stücken zu krümeln, bald darauf wird er ſie in einen Haufen röthlichter oder gelblichter Aſche fallen ſehen, worinn noch verſchiedene Klumpen bleiben, nach noch einer kleinen Weile wird ein großer Theil dieſer Klumpen zerfallen, und die Aſche an den meiſten Stellen blaßgrau und an einigen weißlicht werden.

Aus den vorigen Anweiſungen iſt es ihm ein leichtes zu beurtheilen, in welchem von allen dieſen verſchiedenen Umſtänden die Aſche zu ſeinen Abſichten am beſten ſey. So lange die Raſen noch ſchwarz ſind, und zuſammen halten, ſind ſie noch nicht genugſam gebrannt. Wenn ſie anfangen zu krachen und zu krümeln, ſo kommen ſie dem Zuſtande ſchon näher, in welchem ſie ihm nützlich ſeyn können.

Der rechte Zuſtand aber, darinn er ſie gebrauchen kann, iſt, wenn die Raſen in Aſche zerfallen ſind, und doch noch eine gelblichte oder röthlichte Farbe haben. Die Aſche iſt alsdenn völlig gemacht, und hat noch ihre vollkommene Kraft. Jede Minute, die ſie nach dieſer Zeit noch brennt, verliert ſie einen Theil von ihrer Güte.

Nunmehro werden wir zur Betrachtung desjenigen Grades vom Feuer geleitet, dadurch die Raſen in dieſen Zuſtand gebracht werden, ohne die geringſte Kraft im Brennen zu verlieren.

Alle heftige Hitze nimmt die Kraft der Raſen weg, die der Landmann darinn zu behalten wünſchet. Er muß ſie alſo vermittelſt eines langſamen Feuers brennen. Je weniger er alſo anderes Brennzeug hinzu thut, deſto beſſer iſt es, und damit er davon ſo wenig, als möglich, nöthig haben möge, wird er wohl thun, die Raſen vorher ſo gut, als nur immer geſchehen kann, trocknen zu laſſen. Aus dieſer Urſache rühret es auch hauptſächlich her, daß die Aſche, die von reichen Raſen kömmt, beſſer iſt, als die Aſche von der ſchlechteren Art derſelben, weil die reichen Raſen alleine und zwar ſehr langſam brennen.

Ich habe einen Pachter gekannt, der ſeine Sache in dieſem Stücke ſehr gut zu machen glaubte, er ließ ſeine Raſen ſo ſtark trocknen, und that eine ſolche Quantität trocknes Brennzeug zwiſchen dieſelben, daß die ganze Kraft davon in die Luft geſchicket worden, diejenige ausgenommen, die in aller Aſche bleibt. Ein jeder Haufen brannte wie ein Freudenfeuer, und die Aſche ward ganz weiß, und hatte faſt gar keinen Geſchmack.

Um alſo die völlige Kraft der Aſche beyzubehalten iſt ein langſames Feuer am beſten. Auch hat der Landmann dahin zu ſehen, daß die inwendige Seite ſeiner Haufen allezeit ſtärker gebrannt werde, als die auswendige: ſo iſt es auch bisweilen ſchon genug, wenn die auswendige Seite

wohl

wohl aufgeriſſen iſt, und von einem kleinen Blaſen aus einander fällt. Wiewohl es läß ſich allhier keine allgemeine Regel geben, denn die Natur der Raſen iſt ſo ſehr unterſchieden, daß einige, wenn ſie ſchon ſtark genug gebrannt ſind, dennoch ſo lange an einander hängen, bis man ſie zerſchlägt, andere aber brechen und zerfallen ſchon, ehe ſie noch halb in den gehörigen Zuſtand geſetzet worden. Ich habe mich hier einer allgemeinen Methode bedienet, und dem Landmanne den rechten Zuſtand der gebrannten Raſen, wenn ſie ihre völlige Kraft behalten ſollen, angezeiget. Hierauf muß er nun ſelbſt ein wachſames Auge haben, und der rechten Gelegenheit wahrnehmen, wenn das Brennen fortzuſetzen iſt, und wenn man damit aufhören muß.

Der Landmann kann aus der Beſchaffenheit der Raſen beurtheilen, was für einen Grad von Feuer ſie aushalten können, und welchen Zuſatz von anderem Brennzeuge er noch nöthig habe. Dieß muß er vorher wohl erwägen, indem ſehr vieles darauf ankömmt. Am beſten geht dieſe Operation von ſtatten, wenn die Hauſen ſo lang brennen, als ſie brennen müſſen, und man ſie alsdenn ganz auf der Erde ſtehen laſſen kann. Dieß beruhet aber auf der Quantität des dazu kommenden Brennzeuges, imgleichen auf der verſchiedenen Beſchaffenheit der Raſen. Iſt der Zuſatz des Brennzeuges gar zu ſtark geweſen, ſo wie es der obgedachte Pachter gemacht, und die Raſen daher inwendig noch brennen, wenn die auswendige Seite genugſam gebrannt iſt, ſo muß man die Raſen brechen, und ſie ein wenig aus einander breiten, damit ſie davon ausgehen. Am beſten aber iſt es, wenn ſie von ſelbſt ausgehen, gehörig calciniret worden, und ganz geblieben ſind. Denn wenn ſie gebrochen und aus einander gerühret werden, ſo wird, wenn ein windichter Tag kömmt, die Hälfte der Aſche verwehet.

Wenn nun nach der hier gegebenen Anweiſung die Haufen ſo wohl gemacht, und das Brennzeug nach der Beſchaffenheit der Raſen ſo gut eingerichtet geweſen, daß die Haufen genugſam gebrannt ſind, und ganz da ſtehen: ſo muß der Landmann ſie ſo lange ſtehen laſſen, bis ſie ganz kalt geworden, und wenn ſolches geſchehen, und einer oder ein paar gute Regengüſſe erfolget ſind, ſo muß er Anſtalt machen, ſie zu verbreiten, welches aber am beſten an einem geruhigen und ſtillen Tage geſchieht.

Er muß damit anfangen, daß er um jeden Haufen herum die Oberfläche der Erde drey oder vier Zoll tief aufnimmt. Alsdenn muß er den Haufen ein wenig weiter fortrücken. Auf dem Orte, wo er geſtanden, muß er die Erde noch etwas tiefer wegnehmen. Dieſe weggenommene Erde muß er auf die Haufen werfen, und alles zuſammen brechen und miſchen.

Ich will den Nutzen dieſes Theils der Operation erklären; denn ich verlange nicht, daß ein Landmann etwas auf eine bloße Tradition, ſondern aus vernünftigen Gründen annehmen ſoll. Ich habe vorhin bemerket, daß nicht nur die Aſche der Raſen den Boden fruchtbar mache, ſondern daß auch das Brennen ſelbſt etwas dazu beytrage, und daß die Wirkung des Feuers, ſo weit ſie reichet, dem Lande Nutzen verſchaffe. Ein größerer Grad von Feuer verändert die Beſchaffenheit der Erde, und macht ſie unfruchtbar: allein, Feuer in dieſem Grade giebt ihr bloß ſo viel Hitze, daß ſie genugſam dadurch gebrochen wird, welches der große Endzweck aller Arten von Düngungen iſt.

Da nun die Erde, die unter dieſen Haufen und dicht um dieſelben herum gelegen, ſolchergeſtalt fruchtbarer gemacht worden, als diejenige, ſo zwiſchen dieſen Haufen in einer größern Entfernung davon gelegen, ſo würde das Land nachgehends nur auf gewiſſen Flecken fruchtbarer ſeyn,

als

als auf andern, oder das Korn würde auf einigen Stellen beſſer, auf andern aber ſchlechter ſtehen.

Dieſem vorzubeugen, rathe ich dem Landmanne, die Erde unter und um jeden Haufen aufzunehmen, und ſie mit der Aſche des Haufens zu vermiſchen. Es wird dadurch die Quantität dieſer Aſche vermehret werden, und man kann ſie, nachdem ſie ſolchergeſtalt mit dieſer Erde bereichert iſt, ordentlich über das ganze Feld verbreiten, da denn ein jeder Theil deſſelben einen gehörigen Grad der Fruchtbarkeit erhalten wird.

Einige thun Kalk zu dieſer Aſche, und zwar zu jedem Haufen, der aus einem Schiebkarren voll beſteht, den achten Theil eines Scheffels, oder auch mehr, nachdem der Haufen größer iſt. Sie thun ſelbigen unter den Haufen, oder auch zwiſchen die Aſche, und rühren dieſe Miſchung nicht eher, als bis Regen darauf gefallen. Dieß vermehret zwar die Fruchtbarkeit, es iſt aber nicht nöthig; denn das Land wird ohne den Kalk ſchon fruchtbar genug. Ja, das Land kann dadurch gar zu reich, und das Korn gar zu geil gemacht werden. Ich rathe dem Landmanne daher, keinen Kalk, und auch keinen andern Zuſatz, zu der Aſche zu gebrauchen, als die vorhin beſchriebener maßen aufgenommene Erde, ſo kann er von einer zureichenden Fruchtbarkeit gewiß verſichert ſeyn.

Die beſte Jahreszeit hierzu iſt in der Mitte des Maymonats: denn um dieſe Zeit iſt die Oberfläche des Bodens gemeiniglich zum Brennen am beſten geſchickt. Der Aprilregen hat gemacht, daß die Wurzeln ausgeſchoſſen ſind, und die darauf erfolgte Wärme hat ſie wieder getrocknet. Wenn er um dieſe Jahrszeit anfängt, ſo hat er Zeit, jede Gelegenheit abzuwarten, ſich des guten Wetters und aller Zufälle zu Nutze zu machen, und er bekömmt ſein Land zum Beſäen in völlige Ordnung.

Wenn er nun die Aſche verbreitet hat, ſo hat er weiter nichts zu thun, als das Land zu bepflügen und zu beſäen. Er muß aber nicht tief pflügen, ſondern nur bloß den Boden dadurch umwerfen, damit alles wohl gemiſchet werde, und er alsdenn ſein Korn darauf ſäen könne.

Der Landmann hat bey dieſem Verfahren auch noch den Vortheil, daß er die halben Koſten ſeines Saatkornes erſparet, und doch eine ſehr reiche Erndte bekömmt. Am beſten iſt es, das erſte Jahr Weizen zu ſäen, und ſolches ſehr ſpät zu thun. In der erſten Woche des Novembers iſt es frühzeitig genug.

Wenige, die die Wirkung dieſes Brennens nicht geſehen haben, können ſichs vorſtellen, was es für eine vortheilhafte Methode ſey, und was ſie noch ſtärker anpreiſen muß, iſt dieſes, daß ſie nicht nur bey Ländern, die an und für ſich ſelbſt gut ſind, ſondern auch bey den ärmſten und ſchlechteſten mit einem gewiſſen guten Erfolge kann gebrauchet werden.

Reiche Boden müſſen ganz und gar nicht gebrannt werden, auch iſt das Brennen nicht gut für ſteinichte, kieſichte und kalkichte Boden, oder auch für Länder, die lange Zeit in Bearbeitung ſind gehalten worden. Eine jede Sache muß zu ihrem gehörigen Endzwecke, und auf das vortheilhafteſte angewendet werden, und dieſe Methode gehöret eigentlich für armſelige, unfruchtbare, mit Binſen beſetzte und heidichte Boden, die eine lange Zeit unbearbeitet gelegen haben, und wenig oder nichts werth ſind.

Ich habe dem Landmanne nunmehro von dem gehörigen Verfahren dabey einen vollkommenen Unterricht gegeben, und wenn er demſelben folget: ſo kann er von dem ſchlechteſten Lande die beſte Erndte bekommen.

Der

Der Vortheil, der damit verknüpſt iſt, iſt nicht bloß auf ein Jahr eingeſchränket, ſondern er dauret vollkommen drey Jahre. Hiermit iſt der Landmann gemeiniglich zufrieden, und alsdenn verläßt er das Land ſo, wie er es anfänglich gefunden hat; denn die Wirkung des Brennens währet nicht länger, als drey Jahre, und wenn die verfloſſen ſind, iſt das Land wieder eben ſo arm, als es vorhin geweſen. Dieſe gezwungene Fruchtbarkeit hat die Kraft deſſelben dermaßen erſchöpft, daß es eher nicht das geringſte wieder trägt, als bis es zehn oder zwölf Jahre Ruhe gehabt hat.

Allein, ob gleich die Landleute mit dem Vortheile von dreyen Jahren zufrieden ſind, den ihm das Brennen des Landes verurſachet; ſo iſt ihr Vortheil doch durch nichts anders, als durch ihre eigene Nachläßigkeit, auf dieſe Zeit eingeſchränket. Wir haben dieſer Sache ſchon vorhin erwähnet, und es iſt zu bewundern, daß die Landleute die Wichtigkeit derſelben nicht ſchon längſt in Erwägung gezogen haben.

Sie müſſen dieſe Sache vollkommen einſehen lernen. Das Brennen des Landes kömmt mit dem Bemiſten deſſelben darinn überein, daß durch beydes das Land auf drey Jahre fruchtbar gemacht wird. Der Unterſchied darunter iſt dieſer: Wenn die drey fruchtbaren Jahre, ſo der Miſt verurſachet hat, zu Ende ſind: ſo iſt das Land im Stande, eine andere Düngung wieder anzunehmen; beym Brennen aber geht ſolches nicht an.

Nichts iſt alſo vernünftigers, als dieſes, daß, wenn ein gebranntes Land am Ende der drey Jahre keine gemeine Düngung annehmen will, man es damit vor dem Verlauſe dieſer Zeit verſuchen müſſe. Alsdenn nimmt es ſelbige gewiß an, und hierinn liegt das ganze Geheimniß.

Miſt verurſachet nur eine mäßige Fruchtbarkeit, und wird auf einem Lande gebrauchet, das vorhin nicht ſchlecht geweſen.

geweſen. Das Brennen iſt für ein ſolches Land gut, das vorhin nicht gut geweſen, und verurſachet in dem erſten Jahre eine bewundernswürdige Fruchtbarkeit. Es könnte auch, ſo ſehr es auch dadurch erſchöpfet werden mag, alsdenn eine Verbeſſerung annehmen; allein wenn es noch zwey Jahre darauf ohne Erſetzung erſchöpfet worden: ſo findet keine Verbeſſerung mehr Statt. Alsdenn iſt es gar zu arm geworden, und es geht einem ſolchen Lande alsdenn, wie den Thieren, die gar zu lange gehungert haben, die, wenn ſie darauf wieder Nahrung bekommen, ſterben.

Nach dieſem in der Vernunft gegründeten Plane will ich dem Landmanne eine Methode vorſchlagen, vermittelſt deren er, wenn er gemacht hat, daß ſich ein ſolches Stück Land von ſeiner Unfruchtbarkeit erholet, ſelbiges nach ſolcher Zeit beſtändig fruchtbar erhalten kann. Sie beſteht bloß in Folgendem:

Sobald er ſeine erſte Erndte eingeführet hat: ſo bereite er das Land zu der andern durch eine gewöhnliche Düngung. Verſuchet er es damit, ehe das Land völlig erſchöpfet iſt: ſo wird es ſelbige gut annehmen, und durch dieſe einzige Handlung wird es in den Zuſtand anderes Landes geſetzet werden, und er kann es allezeit nach dem, als einen beſſern Boden, auf die gewöhnliche Art, und mit gleichem Vortheile, handhaben.

Wenn er Märgel haben kann, wie ich denn ſchon gezeiget habe, daß derſelbe an den meiſten Orten zu finden ſey, wenn der Landmann nur fleißig darnach ſuchen will: ſo lege er auf das Land, ſo ſich wieder erholet hat, eine mäßige Quantität davon zwiſchen der Zeit der erſten Erndte, und dem andern Beſäen. Dieſes wird ſehr zuträglich ſeyn, und es wird dadurch auf einmal in den Zuſtand anderer mit Märgel beworfenen Länder geſetzet werden, und wenn man auf gleiche Weiſe damit verfährt, ſo wird es auch auf gleiche Weiſe tragen.

Wo kein Märgel zu haben iſt, da wird eine gemeine Bemiſtung ſchon gut ſeyn, noch beſſere Wirkung aber wird eine Zuſammenſetzung von Pferdemiſte, Kühmiſte, und Flußſchlamme haben. Wenn der Landmann ſelbige zu rechter Zeit in Bereitſchaft hat: ſo wird ihm ſeine Hoffnung im geringſten nicht fehl ſchlagen.

Ich habe alſo gezeiget, was für ein großer Vortheil aus dem Brennen des Landes entſtehe, und auf was für Art derſelbige könne beybehalten werden. Ich habe bemerket, daß dieſes eine Methode ſey, deren man ſich bey den ſchlechteſten Boden zu bedienen habe. Allein, obgleich ſelbige dieſe Methode im höchſten Grade erfordern, ſo ſehe ich doch keine Urſache, warum der Vortheil davon andern Boden, die ihrer eben nicht ſo ſehr nöthig haben, ſollte entzogen werden.

Wir ſehen, daß Aſche eine vortreffliche Düngung ſey, und daß die Hitze, ſo die Erde dadurch bekömmt, wenn kleine Quantitäten von Pflanzenmaterie darauf verbrannt werden, ihre Feuchtigkeit gar ſehr vermehre. Es kann alſo Aſche für Länder, die eben kein völliges Brennen erfordern, eine ſehr gute Düngung ſeyn, und wenn man ihnen zu gleicher Zeit Hitze giebt: ſo werden ſie gewiß noch beſſer darnach werden.

Aus dieſem Grunde wird der Landmann bey vielen Gelegenheiten wohl thun, wenn er ſolche Aſche auf dem Lande machet, das er damit zu düngen gedenket: ſo wird er auch zugleich des Vortheils genießen, der aus der Erhitzung des Bodens entſteht. Man hat dieſe Methode ſchon bey vielen Gelegenheiten gebrauchet, und ich werde ſie bey noch einigen andern anpreiſen. Und da nun hierzu nicht ſchlechterdings das Brennen der Raſen des Landes ſelbſt erfordert wird: ſo will ich dieſe Methode unter dem Namen des unächten Brennens des Landes abhandeln.

Das

# Das vierzigſte Capitel.

## Von verſchiedenen Arten des unächten Brennens des Landes.

Es ſind dieſe Methoden an vielen Oertern, und zu allen Zeiten, gebräuchlich geweſen, ob ſie gleich durch keinen beſondern Namen ſind unterſchieden worden. Man kann ſagen, wie es denn auch ſchon von vielen geſaget worden, daß das Brennen des Landes ſo alt ſey, als irgend ein anderes Verfahren, ſo uns in der Landwirthſchaft bekannt iſt. Der Dichter Virgil wird von einem jeden, der nur einen kleinen Verſuch von dieſer Materie ſchreibt, zur Beſchreibung dieſer Methode angeführet, und man kann hinzu ſetzen, daß alle römiſche Schriftſteller, die vom Landbaue gehandelt, ſelbige genennet haben. Inſonderheit aber kann man von dieſem unächten Brennen ſagen, daß es nicht nur ſehr alt, ſondern gewiſſer maßen allgemein ſey. Einige von dieſen Schriftſtellern reden zwar vom Brennen des Bodens ſelbſt, alle aber reden von der Verbrennung der trockenen Stoppeln, und Halme auf denſelben, wie auch von der Verbrennung anderer Materien, die zu dem Ende dahin gebracht werden. Dieſes nenne ich nun eigentlich ein unächtes Brennen, welcher Ausdruck das Verbrennen der Dinge anzeiget, ſo ein Boden hervorbringt, und die ſonſt nicht geachtet werden, oder das Verbrennen ſolcher Sachen, die zu dem Ende auf einen Boden gebracht werden, kurz das Verbrennen aller Dinge auf einem Boden, außer den Raſen, oder die oberſte Bedeckung des Bodens ſelbſt, als welche bey dem ächten Brennen zu dieſem Ende aufgenommen wird.

Wir haben geſehen, daß dieſer Gebrauch ſehr alt ſey, und wie wir finden, daß er noch bis auf den heutigen Tag

großen

großen Nutzen verurſache. Aſche iſt eine ſehr gute Düngung, ſie iſt aber noch zehenmal ſo gut, wenn ſie auf dem Lande ſelbſt gemacht wird. Die Menſchen ſcheinen gleichſam durch einen natürlichen Trieb zu dieſer Gewohnheit gebracht zu ſeyn, denn ſie ſind an Oertern darauf verfallen, wo keiner den andern dieſe Methode lehren konnte.

In allen Nachrichten, von den Gebräuchen in Oſtindien, leſen wir, daß ſie in Ceylon die trocknen Halmen ihrer Erndte verbrennen, um dadurch das Land zu der folgenden Erndte zuzubereiten, und diejenigen, ſo uns die erſten Nachrichten von America mitgetheilet haben, ſagen uns, daß die Einwohner daſelbſt trockenes Holz über ihre Länder ausgebreitet, und ſolches angezündet haben, um dadurch den Boden zu bearbeiten. Auf dieſe Art kam die Aſche ziemlich ordentlich zu liegen, und der Boden ward gut und durchgängig gleich von dem Feuer gehitzet, ſo daß er nicht fehlen konnte, eine gute Erndte zu bringen. Und da dieſes nicht eine ſo ſtarke Methode war, als das Verbrennen der Raſen: ſo konnte es auch für die künftigen Jahre nicht die übele Folge haben, daß das Land dadurch arm gemacht ward.

An Oertern, wo Holz im Ueberfluſſe iſt, kann keine beſſere Methode ſeyn, als klein gemachtes trockenes Holz auf einem Stoppelfelde zu verbreiten, und ſolches mit den Stoppeln zugleich anzuzünden, wir dürfen uns nicht ſchämen, auch von den Wilden zu lernen, wenn ihre Methoden in der Vernunft gegründet ſind, und durch die Erfahrung beſtätiget werden.

Ich werde dieſe allgemeine Methode des unächten Brennens unter vier Hauptſtücken betrachten, und 1) von dem Verbrennen des Riedgraſes auf feuchten Ländern; 2) von Verbrennung der Stoppeln auf Kornfeldern; 3) von Verbrennung allerley Unkrautes auf Heyden und allgemeinen Weyden; und 4) von Verbrennung anderer Materialien, die man zu dem Ende auf ein Land hinbringt, reden.

Das

Das Verbrennen des Riedgraſes auf feuchten Ländern, iſt ein ſehr alter Gebrauch, und iſt allezeit ſehr gut befunden worden.

An ſolchen Oertern iſt das Gras öfters kurz und ſauer, und es wächſt eine Art von niedrigen Binſen darauf, deren Blätter mehr Platz, als alles Gras einnehmen. Sie ſind gemeiniglich gelb, und haben ein ganz verfallenes Anſehen, und etwa im October werden ſie trocken und ſtrohigt. Alsdenn bedecken ſie die Erde dermaßen, daß kaum Gras zu ſehen iſt, und ſind trocken genug angezündet zu werden.

Bey ſolchen Umſtänden nun muß ſich ein Landmann eines ſehr trockenen und mäßig windichten Tages zu Nutze machen, und einen ganzen Rand eines Feldes ſo anzünden, daß der Wind die Flammen vor ſich her treibe. Der ganze Boden wird alsdenn in wenig Minuten mit einer Flamme und gleich darauf mit einer leichten ſchwarzen Aſche überzogen werden. Alsdenn muß er den erſten Regen erwarten, um die Aſche ein wenig zu dämpfen, und gleich darauf den ganzen Boden dick mit Heuſaat beſäen.

Oefters geſchieht es, daß der Wind die ganze Quantität Aſche von dem Boden wegwehet, es geht aber dadurch nicht aller Vortheil verloren: denn durch die Hitze des Brennens ſind die Wurzeln der Binſen ertödtet worden, die nicht weit unter der Oberfläche liegen, und der Boden iſt dadurch zubereitet, den Saamen anzunehmen, welcher gar bald Wurzel ſchlägt, im Frühlinge auf einmal aufſchießt, und ungemein ſtark wächſt. Es entſteht durch dieſe Methode allezeit unvergleichliches Gras, ſo widrig die Witterung auch geweſen ſeyn mag. Wenn aber nur ein wenig Regen fällt, und die Aſche mit dem Saamen wohl hineingeſpühlet iſt: ſo ſchießt das Gras erſtaunlich geſchwinde auf, und das Unkraut erholet ſich niemals wieder.

An andern Oertern in ſumpfichten Ländern, wo der Boden ſchwammicht und voller Binſen iſt, werfen ſie die Raſen mit einem Bruſtpfluge auf, verbrennen ſie auf dem Boden,

den, und ſäen nachgehends Heuſaat anſtatt Korn darauf. Dieß iſt nichts anders, als ein ächtes Brennen; allein, da Gras ein Land nicht ſo ſehr, als Korn erſchöpfet: ſo bleibt es, ohne daß einige andere Sorgfalt daran gewendet wird, eine geraume Zeitlang guter Wieſengrund.

Dieſes iſt auf ſolchen Boden nothwendig, weil ihre Feuchtigkeit ſich durch das bloße Verbrennen des Riedgraſes nicht heben läßt, und weil die Binſen gar zu tief eingewurzelt ſind, als daß ſie durch dieſe ſchlechte Methode ſollten können ausgerottet werden. Allein in der Inſel Ely, wo die Oberfläche mit leichten Binſen überzogen iſt, habe ich ſelbige, ohne daß der Boden gereget worden, mit groſſem Nutzen anzünden ſehen. Und obgleich dieſe Gewohnheit nur erſt vor kurzen Jahren daſelbſt, und zwar nur an einem Orte, ihren Anfang genommen: ſo iſt ſie doch itzo allgemein geworden. Der Vortheil, den die andere Art verſchaffet, iſt größer, dieſe Art aber iſt leicht, und für den Landmann zureichend.

Das Verbrennen der Stoppeln auf den Feldern iſt eine alte und gemeine Gewohnheit, und obgleich die daraus entſtehende Aſche leicht iſt, und nur eine geringe Quantität ausmachet: ſo macht doch die Hitze, die der Boden durch das Brennen bekömmt, dieſe Düngung weit beſſer, als wenn eine viermal ſo große Quantität anderswoher gebrachter Aſche aufgeleget würde.

Die Erfahrung zeiget, daß dieſe Methode für ſolche Länder ſehr gut ſey, auf welchen große Halme und ſchlechte Aehren zu wachſen pflegen. Der Landmann findet häufig Länder, die volle Halme und ſchlechte Aehren hervor bringen, da ſich hingegen auf andern das Gegentheil zeiget. Die Urſache davon kann weder er, noch der beſte Weltweiſe, anzeigen; aus der Erfahrung aber kann er lernen, daß das Verbrennen der Stoppeln auf dergleichen ſchlechten Ländern ſie zu beſſern Ländern mache.

Wenn ein Landmann ſeine Stoppeln verbrennen will: ſo muß er zuvörderſt das Land unter den Hecken aufpflügen;

denn es hat ſich oft zugetragen, daß die Flamme durch den Wind zu den Hecken getrieben worden, und durch die Entzündung verdorrter Zweige großen Schaden verurſachet hat.

Ob ich gleich die Miſchung des Kalkes mit der Aſche, die aus einem völligen und ächten Landbrennen entſteht, nicht angerathen habe: ſo iſt ſolche Miſchung doch in dieſem Falle ſehr gut, und wenn unter die Aſche, ſo auf dem ganzen Felde liegt, nur einmal Kalk geſtreuet, und ſolches zuſammen, nachdem es einige Zeitlang gelegen, und zween oder drey Regengüſſe bekommen hat, eingepflüget wird: ſo giebt es eine erſtaunlich reiche Düngung. Die Erfahrung hat mich von dem Vortheile dieſer Methode dermaßen überzeuget, daß ich Urſache habe, ſie dem Landmanne ſehr ſtark anzupreiſen.

Der Vortheil, der aus der Verbrennung des unnützen Krautes auf unfruchtbaren gemeinen Feldern entſteht, ohne daß dabey die Raſen abgenommen werden, iſt noch nicht bekannt genug. Man ſticht die Heyde und anderes dergleichen Unkraut aus, machet kleine Haufen davon, und bedecket ſelbige mit der Erde, die bey Ausſtechung ſolches Unkrautes mit herausgebracht worden. Dieſe Haufen zündet man an einem ſtillen Tage an, da ſie denn gar bald zu Aſche brennen. Die darüber geworfene Erde wird durch das Brennen gut calcinirt, und ob ſie gleich dadurch vielleicht in einen Stand verſetzet worden, in welchem ſie, wenn ſie allein ſollte gebrauchet werden, für den Wachsthum der Pflanzen nicht gut ſeyn würde: ſo dienet ſie doch hier zu einer trefflichen Düngung.

Man hat nicht nöthig, mit dieſen kleinen Haufen Aſche und calcinirter Erde eher etwas vorzunehmen, als bis ſie von der Näſſe ein wenig angefeuchtet worden, und wenn ſolches geſchehen iſt: ſo muß man ſie an einem trocknen und ſtillen Tage ordentlich über das Land ausbreiten, und je eher man ſie alsdenn einpflüget, je beſſer iſt es.

Kalk iſt ein vortrefflicher Zuſatz zu der vermiſchten Aſche, die auf die itztgedachte Art gemacht wird, es iſt aber

in der allgemeinen Beſchreibung davon nichts erwähnet, weil er eine Düngung iſt, die ſich nicht für jeden Boden ſchicket. Die Boden auf ſolchen heydichten Feldern ſind öfters kleyicht, bisweilen aber auch leicht und hohl. Sind die Boden kleyicht: ſo bedarf es hier keines weitern Zuſatzes; denn Kalk iſt niemals gut auf Kley. Iſt der Boden aber leicht und hohl: ſo kann der Landmann auf jeden Haufen Aſche einen halben Scheffel guten Steinkalk legen, ihn ein wenig mit Aſche miſchen, es zuſammen liegen laſſen, bis der Regen darauf fällt, und es alsdenn, wie vorhin geſaget worden, ausbreiten, und mit einander einpflügen.

Bey allen dieſen Verbeſſerungen muß ſehr vieles der eigenen klugen Einſicht des Landmannes ſelbſt überlaſſen werden.

In allen den bisher erwähnten Fällen, den letzten allein ausgenommen, iſt das unächte Brennen nur eine ſchlechte Nachahmung des wirklichen und ächten Brennens, und ob man ſich deſſelben gleich, entweder Mühe und Unkoſten zu erſparen, oder auch anderer beſonderer Umſtände wegen, anſtatt der vollkommenen Methode bedienen mag: ſo richtet es doch niemals ſo viel aus. Es giebt freylich, wie bereits geſaget worden, Boden, wo das ächte Brennen nicht kann gebrauchet werden: wo es aber geſchehen kann, da iſt es doch allezeit, wenn es gleich koſtbarer iſt, den leichtern und wohlfeilern Methoden vorzuziehen, indem die Koſten durch die gute Wirkung zur Genüge erſetzet werden. Den letzt erwähnten Fall habe ich inſonderheit ausgenommen, denn der Kalk iſt dabey ein weſentlicher Theil der Düngung.

Wenn dieſe Methode auf eine rechte Art von Boden, wenn er auch noch ſo unfruchtbar iſt, gehöriger maßen gebrauchet wird: ſo hat die Aſche, die calcinirte Erde, und der Kalk, nebſt der Wärme, ſo die Erde ſelbſt von dem Brennen bekommen hat, eine ſolche Wirkung, daß keine Methode beſſer oder zuträglicher für den Landmann ſeyn kann.

Es erfordert dieſe Methode wenig Arbeit, und wenn der Landmann den Kalk ſelbſt brennt, ſo gehören auch wenig Koſten dazu; ſie wirket über dieſes auf die allerunfruchtbarſten Boden. Was kann ein Landmann mehr verlangen? und warum ſollte denn nicht einer, ſo dergleichen Land beſitzt, den Gebrauch derſelben ſo gleich befehlen, da er an der ungemeinen Wirkung nicht die geringſte Urſache zu zweifeln hat.

Zuletzt muß ich auch noch des unächten Brennens erwähnen, da man Stöcke, Stoppeln, Halme, und andern ſolchen Unrath auf das Land bringt, und es darauf zu Aſche brennt. Viele ſind der Meynung geweſen, daß dieſe Methode nicht mehr Dienſt thue, als wenn man das Land mit Holzaſche dünget, die zu dem Ende gekauft und auf das Land geleget wird; einige haben dieſes ſo gar in öffentlichen Schriften behauptet, ſie haben ſich aber gar ſehr geirret. Es iſt bereits bemerket worden, daß die Erhitzung der Erde in einem ſolchen Grade, als durch dergleichen kleine Feuer verurſachet wird, an und für ſich ſelbſt die Fruchtbarkeit derſelben gar ſehr befördere, und dieß machet ſchon einen großen Unterſchied zwiſchen dieſen beyden Methoden. In dieſem Stücke ſind die wilden Americaner beſſere Lehrmeiſter für die engliſchen Pachter, als dieſe Schriftſteller. Sie bearbeiten ihr Land mit Aſche: allein, das iſt, wie vorhin bemerket worden, allezeit ſolche Aſche, die auf dem Lande ſelbſt gemacht worden, ſo daß das Land ſowohl von der Hitze, als von der Aſche ſelbſt Vortheil hat.

Zweifelt jemand daran, ob die Hitze wirklich die Eigenſchaft an ſich habe, dem Lande Fruchtbarkeit geben zu können: ſo gebe er Achtung auf die beyden letzt erwähnten Arten des unächten Brennens. Bey den andern Arten ſieht man dahin, daß der ausgebeſſertere Theil des Bodens mit dem ſchlechteren gemiſchet werde, und folglich iſt der ganze Boden gleich fruchtbar. Bey den beyden letzteren Arten aber wird bloß die Aſche entweder allein, oder mit

Kalke vermiſcht, auf den Boden geſtreuet, und eingepflüget, und weiter geſchieht nichts dabey. Wenn man das Korn ſolcher Länder aufmerkſam beſieht, ſo wird man finden, ungeachtet das ganze Feld fruchtbar iſt, daß ſich dennoch hin und wieder runde Flecke finden, auf welchen das Korn viel ſchöner, als an andern Stellen ſteht. Und wenn man die Sache genau unterſuchet, ſo wird ſichs zeigen, daß ſolches eben die Flecke ſind, auf welchen die verſchiedenen Haufen gebrannt haben.

Die Aſche, ſo durch dieſes Brennen gemacht, iſt ſorgfältig ausgebreitet worden, und an keiner Stelle überflüßiger, als an der andern zu liegen gekommen. Welcher Urſache iſt denn nun wohl die beſondere Fruchtbarkeit dieſer Flecke zuzuſchreiben? Die Antwort giebt ſich von ſelbſt, denn es findet ſich allhier nur ein einziges Ding, dem ſelbige zugeſchrieben werden kann, und das iſt die Erhitzung des Bodens unter und um dieſen Haufen.

Ein jeder Landmann, der ſein Kornland mit Aſche düngen will, kann ſichs alſo hieraus merken, daß er die Materie dazu auf dem Lande ſelbſt verbrenne. Die Erfahrung zeiget, daß, je leichter dieſe Materien ſind, deſto fruchtbarer die Aſche ſey. Nun ſind aber die Materien, die bey dieſen Gelegenheiten verbrannt werden, viel leichter, als alles gewöhnliche Brennzeug. Dieß iſt alſo einiger Vortheil, die Erhitzung des Landes aber iſt ein noch viel größerer.

Ob alſo gleich die vollkommene und ächte Art des Brennens des Landes eine viel größere Wirkung hat, als alle dieſe unvollkommene Nachahmungen derſelben: ſo wird doch ein Landmann nicht glauben, daß er ſeine Zeit in Leſung dieſer umſtändlichen Nachricht von dem Gebrauche und Nutzen derſelben übel angewendet habe.

Das vollkommene Brennen iſt nur für gewiſſe Boden, und bey gewiſſen Gelegenheiten, gut: der Vortheil aber, der daraus entſteht, iſt ſo groß, daß es manchen Landmann, der Einſichten beſitzt, kränken muß, wenn gewiſſe Umſtände ihn daran hindern, daß er dieſes Vortheils nicht genießen kann. Dieſen Mangel nun einigermaßen zu erſetzen, können dieſe verſchiedene Nachahmungen dieſer vortrefflichen Methode dienen.

Ein Landmann wird aus dieſen verſchiedenen Beſchreibungen ſehen, auf was für Art und bey welchen Gelegenheiten er ſich derſelben bedienen muß; er kann ſich indeſſen, wenn er keine andere, als die ſchlechten Arten, gebrauchen kann, damit tröſten, daß ſein Land der vollkommenen Art nicht gebrauche, und daß, wenn es auch nicht ſo ſehr bereichert wird, er auch nicht ſo viele Koſten darauf zu verwenden habe.

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das dritte Buch.

## Von der Verbeſſerung des Landes durch Einſchließungen, oder Umziehungen, und Waſſerleitungen, und von den verſchiedenen Arten von Einſchließungen.

Cap. 1. Von den großen Vortheilen der Umziehung eines Landes überhaupt.

Cap. 2. Von den Vortheilen der Umziehung inſonderheit und den andern Einwürfen, die dawider gemacht werden.

Cap. 3. Von den verſchiedenen Arten von Einſchließungen.

Cap. 4. Von Gräben und ihrem Nutzen im Einſchließen.

Cap. 5. Vom Ableiten der Feuchtigkeit überhaupt.

Cap. 6. Von Ableitung der Feuchtigkeit von den Hügel-Sümpfen.

Cap. 7. Von Ableitung der Feuchtigkeit von ſumpfichten Ländern, die niedrig und flach liegen.

Cap. 8. Von dem Trocknen der flachen Länder, die nahe bey großen Flüſſen liegen.

Cap. 9. Von der Einrichtung der ſalzen ſumpfichten Länder.

Cap. 10. Von Hecken.

Cap. 11. Von der beſten Art, die Pflanzen zu den weiſſen Dornhecken anzuſchaffen.

Cap. 12. Von Anlegung der Hecken.

Cap. 13. Von den Zeiten zur Pflanzung der Hecken, und von der Wahl der Arten derſelben.

Cap. 14. Von der Art und Weiſe, eine Hecke in Ordnung zu erhalten.

Cap. 15. Vom Beſchneiden, Legen und Ausbeſſern der Hecken.

Cap. 16. Von den Vortheilen, die man von den Hecken haben kann.

Cap. 17. Von den Schleh- oder ſchwarzen Dornhecken.

Cap. 18. Von Hecken vom ſtachlichten Genſt.

Cap. 19. Von Hecken von Wald-Diſteln, oder Stech-Palmen.

Cap. 20. Von den Holunder-Hecken.

Cap. 21. Von dem Gebrauche der wilden Aepfelbäume, der Weidenbäume, der Brombeerſtauden und der Erlen zum Zäumen.

Cap. 22. Von den Dämmen und der Bepflanzung derſelben.

Cap. 23. Von der Einſchließung mit Mauern, und der Bepflanzung derſelben.

Ein-

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Einleitung.

## Von der Einſchließung oder Umziehung überhaupt.

Nachdem wir nunmehro den Landmann die Natur ſeines Bodens kennen gelehret, und ihm gezeiget haben, wie er ſelbigen durch verſchiedene Arten von Düngungen bereichern und verbeſſern könne: ſo müſſen wir zu einer Verbeſſerung von einer andern Art ſchreiten, die durch das Einſchließen oder Umziehen geſchieht, welche Verbeſſerung nicht nur an und für ſich ſelbſt groß, ſondern auch unter den verſchiedenen andern Beyſtandsmitteln das beſte iſt.

Will man ſagen, es geht dieſe Sache überhaupt vielmehr den Eigenthümer eines Landes, als den Pachter an; ſo antworten wir, die Abſicht dieſes Werks ſey, beyde zu unterrichten: auch kann man keinen vortheilhafteren Wunſch für dieſes Königreich thun, als daß die Eigenthümer und Pachter ſich in der Unternehmung dieſer großen Verbeſſerung vereinigen möchten.

Ob aber gleich das Einſchließen überhaupt den Eigenthümer eigentlich angeht, ſo hat doch auch der Pachter ſehr viel damit zu thun. Er muß die Zäune, und zwar mit beträchtlichen Koſten, unterhalten. Wir wollen daher in dieſem Theile unſers Werkes auch zu ſeinem Beſten arbeiten.

Der Nutzen des Einſchließens iſt augenſcheinlich, und zwar dergeſtalt, daß auch diejenigen, die aus andern Urſachen dawider geſchrieben haben, ſich genöthiget gefunden, zu geſtehen, daß zur Verbeſſerung von Privatgütern nichts nützlichers ſeyn könne. Wir ſehen bey allen Gelegenheiten, daß der Pacht dadurch gar ſehr vergrößert wird, und

daß die Beſitzer drey, vier, ja bisweilen zehnmal ſo viel Pacht, als vorhin, dafür bekommen können.

Ein jedes beſonderes Exempel, ſo ich davon jemals geſehen oder geleſen habe, hat gedienet, dieſe allgemeine Rechnung zu beſtätigen, denn es kann kein Verſuch von dieſer Art genannt werden, der den Eigenthümer nicht bereichert hätte. Man muß ſich wundern, daß eine ſo vortheilhafte Sache nicht ſchon allgemeiner worden.

Privatgüter liegen auf unterſchiedliche Art, und einige halten mehr, andere weniger eingeſchloſſenes und gemeines Feldland in ſich. Um die Quantität des eingeſchloſſenen und offenen Landes zu beurtheilen, ſo muß man einen allgemeinen Ueberſchlag machen. Man hält dafür, daß England überhaupt mehr als vierzig Millionen Acker enthält, wovon der dritte Theil offenes Feld iſt. Nach dieſer Muthmaßung nun, die allem Anſehen nach der Wahrheit ſehr nahe kömmt; denn es iſt ſchwer, ſie ganz genau zu erreichen, kann der Pacht von mehr, als vierzehen Millionen Ackerlandes in dieſem Königreiche, bloß durch das einzige Einſchließen, drey, vier, ja noch weit mehrmal vergrößſert werden.

Dieſes iſt eine ſehr große Rechnung; und da faſt jedem Privatgute, als einem Theile der allgemeinen Quantität, mehr oder weniger daran gelegen ſeyn muß: ſo kömmt es einem jeden Eigenthümer zu, nachdem ihm mehr oder weniger darauf ankömmt, die Sache reiflich zu überlegen. Wenn ihm ein Mittel gezeiget werden kann, ohne daß er jemanden dadurch Schaden thut, dreymal ſo viel, oder auch noch mehr Pacht, als ſonſt, für ſein Gut zu bekommen: ſo iſt es gewiß der Mühe werth, den Verſuch zu machen, zumal da es ſo leicht, und der Nutzen davon ſo gewiß iſt.

Einige haben geſaget, die Einſchließungen in dieſem allgemeinen Verſtande wären wider die göttlichen Geſetze; und andere haben geglaubet, die Armen würden dadurch unterdrücket. Dieſe Puncte aber ſind ſchon von vielen, ſo wie es ihre Wichtigkeit erfordert, entſchieden worden.

Man

Man hat gezeiget, wenn ein jeder Acker Landes, in dieſem Königreiche eingeſchloſſen wäre: ſo würde ſolches für die Armen ſowohl, als auch für die Reichen vortheilhaftig ſeyn. Es muß ſich jedoch in dieſem Falle eine jede Privatperſon die Menſchenliebe zur Richtſchnur dienen laſſen; denn was überhaupt dem Publico zum Vortheile gereichen könnte, könnte wohl in einigen Fällen zu einem Privatverbrechen werden.

Ein jeder Beſitzer eines Landes, der ſeine Länder einzuſchließen Willens iſt, ſehe darauf, was ſolches an ſeinem beſondern Orte für Folgen nach ſich ziehe. Zeiget es ſich, daß viele durch das, was ihn allein bereichert, leiden müßten: ſo ſtehe er von ſeinem Vorhaben ab; allein dergleichen Umſtände können ſich in der That nicht oft zutragen.

# Das erſte Capitel.

## Von den großen Vortheilen der Umziehung eines Landes überhaupt.

Ich habe bemerket, daß dieſe große Hauptſache der Verbeſſerung eines Landes durch Einſchließen einen jeden Eigenthümer mehr oder weniger betreffen, nachdem ſein Land mehr oder weniger offen liegt. Auch ſehe ich zum voraus, daß viele, die die Vortheile dieſes Verfahrens gar wohl einſehen, und die Land genug haben, das dadurch könnte verbeſſert werden, einwenden können: der Boden ſey an einigen Oerten ſo ſchlecht, daß es der Koſten nicht werth wäre, an andern Oertern aber, wo die Länder ſeit undenklichen Zeiten offen gelegen hätten, würde es das gemeine Volk nicht leiden.

Die Sache iſt von ſolcher Wichtigkeit, daß ein jeder Einwurf dawider beantwortet werden muß. Die Einwürfe, ſo wider das allgemeine Verfahren in dieſem Stücke gemacht worden, haben wir ſchon im vorhergehenden Capitel

pitel erwogen, und es iſt billig, daß auch die itzt angeführten, in Anſehung einer jeden beſondern Unternehmung, in eine eben ſo ernſtliche Erwägung gezogen werden. Ein ſolches allgemeines Verfahren muß von Privatperſonen angefangen und fortgeſetzet werden; es muß ihnen daher in allen Stücken ein Genüge geſchehen, wo Grund dazu iſt, es zu thun.

Was den erſten Einwurf, nämlich die Unfruchtbarkeit des Bodens, aubetrifft; ſo iſt derſelbe ſehr gemein und natürlich: aber alles, was gemein und natürlich iſt, iſt darum doch noch nicht richtig. Es wird ſehr viel Land unfruchtbar genennet, das aber einen ganz andern Namen bekommen würde, wenn man es gut bearbeitete. Ich getraue mir aus dem, was ich geſehen habe, zu behaupten, das neunzehn Theile Land in England, das unfruchtbar genennet wird, und anitzo wüſte liegt, von fleißigen und verſtändigen Leuten mit großem Vortheile würde können bearbeitet werden.

Wir haben am Anfange dieſes Werks geſagt, es ließe ſich alles, ausgenommen bloße Felſen, bearbeiten, deren aber haben wir ſehr wenig in dieſem Königreiche. Was wir daſelbſt behauptet haben, gründet ſich auf die Erfahrung, und derjenige, der es der Mühe werth hält, die Verbeſſerung eines ſchlechten Bodens auf gehörige Art zu unternehmen, und mit dem Einſchließen anzufangen, der wird machen, daß ſeine Nachkommen es denenjenigen noch Dank wiſſen werden, die ihn zu einem ſolchen Verſuche bewogen haben.

Um denjenigen, der unfruchtbare Länder hat, aufzumuntern, dieſes zu verſuchen, darf man ihn nur auf die Striche Sand verweiſen, die einige Theile von Suffolk und die Gränze von Norfolk bedecken. Nichts, was ein Boden genennet werden kann, kann ſo unfruchtbar ſeyn, als dieſelben, und doch laſſen ſie ſich, wenn die Leute nur Muth dazu haben, ſehr vortheilhaftig verbeſſern.

An einigen dieſer Oerter iſt die Oberfläche der Erde ein bloßer loſer Sand. Es iſt keine Miſchung von Erde, oder ſonſt etwas darauf zu ſehen, auch iſt ganze Meilen lang kein Halm Gras, auch nicht das geringſte Unkraut darauf zu finden. An offenen Oertern wird dieſer Sand, gleich dem in Arabien, in großer Quantität, wie Wellen, von dem Winde bewegt. Es iſt alſo kein Wunder, daß nichts darauf wächſt, indem dieſer einzige Umſtand es ſchon alleine verhindern muß.

Nichts, als ein bloßer Fels, kann ſo unfruchtbar ſeyn, als dieſer Sand, und doch findet man Mittel, ihn fruchtbar zu machen. Sie ſäen Heuſaat darauf an einem ſtillen Tage, und bedecken ſolchen unmittelbar mit Büſchen von Genſt, die ſie darauf ſetzen, damit er nicht weggewehet werde. Dieſe Bedeckung hält nicht nur den Sand feſt, ſondern ſo leicht ſie auch iſt, ſo verurſachet ſie doch eine Feuchtigkeit, wie ſich ſolches auf allen bedeckten Boden findet. Dieſes erweichet den Saamen, und macht, daß er bald aufſchießt. In kurzer Zeit verbreiten ſich die Wurzeln, verwickeln ſich natürlicher Weiſe in einander, und halten beydes ſich ſelbſt und den Boden nieder, bis er mit ziemlichem Graſe bedeckt, und aus der Bewegung, die er vorhin hatte, zur Feſtigkeit gebracht wird.

Auf dieſe Art wird aus einer bloßen Wüſte ein ziemlich gutes Weydenland gemacht. Wir ſchlagen dergleichen Dinge, die bey ſolchen Gelegenheiten geſchehen, nicht bloß zu des Pachters oder Beſitzers Nachahmung, ſondern zu ſeinem wirklichen Beſten vor. Der Eigenthümer kann daraus ſehen, daß er nicht nöthig habe, einigen Theil ſeines Gutes für unfruchtbar zu halten, wenn er auch gleich dieſen allerſchlimmſten Fehler an ſich hat; wir werden auch zeigen, wie alle andere können verbeſſert werden, und wie die meiſten davon auch an einem oder anderem Orte wirklich verbeſſert ſind.

Derjenige, der, nach der Anweiſung dieſes Werkes, die Landwirthſchaft treibt, wird ſeine Bemühungen nicht bloß in dem-

demjenigen einſchränken, was er bereits von andern hat thun ſehen. Wir haben ihm bereits gezeiget, was bey der Verbeſſerung der Boden könne gethan werden, und wozu ſie geſchickt ſind; und nach dieſen Grundſätzen wird er die ſuffolkiſche Methode noch gar ſehr verbeſſern können.

Wer ein ſolches Stück Land hat, kann es damit ſo anfangen, wie ſie daſelbſt thun, er muß aber dabey nicht aufhören. Wenn er ſeinen Sand ſolchergeſtalt mit Graſe bedeckt hat, ſo kann er ihn mit einer dicken Hecke einſchließen, um zu verhüten, daß der benachbarte Sand nicht auf ſeinen Boden getrieben werde. Solchergeſtalt wird er das, was er ſchon gewonnen hat, in Sicherheit ſetzen, und ſeinen Vortheil dauerhaft machen.

Hiernächſt muß er auch bedenken, wenn er ein Stück ſandichtes Land eingeſchloſſen hat, daß Gras nicht alles ſey, was er davon bekommen könne. Rothe Rüben haben auf dieſem Boden beſſere Art, als auf irgend einem andern, auch gerathen andere Rüben ſehr gut darauf.

Hier ſind ſchon zwey Stücke, wodurch ihm die Koſten des Einſchließens in wenig Jahren gut erſetzet werden, und während welcher Zeit das Land beſtändig gebeſſert wird. Das iſt aber noch nicht alles.

Wir haben in dem vorhergehenden Theile dieſes Werkes gezeiget, auf was Weiſe ſandichte Boden, und ſelbſt die ſchlechteſten darunter, in einen Stand zu ſetzen ſind, in welchem ſie alle Arten von Korn oder andere Gewächſe, mit großem Nutzen und mit großer Gewißheit tragen können. Was nun einen ſandichten Boden, der einige Miſchung von Erde hat, verbeſſert und bereichert, wird, wenn man es in ſtärkerer Quantität gebrauchet, auch dem bloßen Sande ſelbſt Fruchtbarkeit geben können. Dieß folget aus der Beſchaffenheit einer ſolchen Methode ſelbſt, die hauptſächlich in dem Zuſatze ſolcher Materien beſteht, die ſelbſt die Natur des Bodens verändern.

So bald nun ein Eigenthümer an den allerunfruchtbarſten Sand die Koſten des Einſchließens gewendet hat, ſo

laſſe er es nicht bey dem Heu, ſo darauf wächſt, welches nur ſehr wenig iſt, oder bey der Weyde, die ſein Vieh davon hat, die zwar ſüße genug, aber auch von ſehr mäßiger Quantität iſt, oder bey irgend einer andern Art von Gewächſen alleine bewenden.

Er fange an, ſein Land nach dem Entwurfe, und nach der Methode, die wir im funfzehnten Capitel unſers erſten Buchs zur Verbeſſerung eines ſandichten Bodens angezeiget haben, zu bearbeiten; und wenn er es durch eine ſorgfältige Bemühung in den Zuſtand eines beſſern Landes geſetzet hat: ſo beſäe er es auf gewöhnliche Weiſe, alsdenn wird er, zur Erſtaunung ſeiner Nachbarn, Weizen, Gerſte, Rocken, Bohnen und Erbſen davon einerndten, und vielleicht wird man ihm nachahmen.

Er muß dieſes aber nicht anders unternehmen, als daß er mit dem Einſchließen anfängt. Es wird ihn freylich etwas koſten, allein wenige Erndten werden ihm den Aufwand erſetzen, und das Land wird dadurch auf allezeit gebeſſert ſeyn.

Kann nun ſolches, vermittelſt des Einſchließens auf den ſchlechteſten Boden ausgerichtet werden, wie denn kein Boden unfruchtbarer ſeyn kann, als derjenige, den wir zum Verſuche vorgeſchlagen haben: ſo erhellet augenſcheinlich, daß die Einſchließung bey einem beſſern Lande einen noch viel größeren Vortheil verurſachen werde. Durch das allhier vorgeſchlagene haben wir den Einwurf beantworten wollen, daß einige Theile eines Gutes, wegen ihrer Unfruchtbarkeit, des Einſchließens nicht werth ſeyn könnten, wovon wir auf dieſe Art hoffen gezeiget zu haben, daß ſolches ein Irrthum ſey, wie denn auch ein jeder, der ſich dahin bewegen läßt, den Verſuch zu machen, von dem Nutzen deſſelben augenſcheinlich wird überzeuget werden.

Ohne Einſchließung iſt dieſes bey ſolchen Boden ſchlechterdings unmöglich, und keiner, der die Mühe und Koſten daran wendet, ein Land vollkommen zu bearbeiten, kann ſich die Vortheile davon verſprechen, wenn er es nicht einſchließt.

Dieſes iſt alſo ein großer und vernünftiger Bewegungsgrund zum Einſchließen der Länder.

Der andere Einwurf, ſo von der Widerſetzung des gemeinen Volks hergenommen iſt, läßt ſich gleichfalls mit Wahrheit und Aufrichtigkeit beantworten. Sollten durch die Einſchließung die Armen wirklich beleidiget werden: ſo haben wir einem Eigenthümer bereits angerathen, es nicht zu thun. Dieſes kann aber nur in wenig Fällen geſchehen. In allen andern Fällen aber, wo eine ſolche Widerſetzung bloß Eigenſinn und Thorheit zum Grunde hat, kann er ſich wider die Wirkung derſelben, wann er es nur recht anfängt, gar leicht in Sicherheit ſetzen.

Dürre Zäune können gar leicht nieder- und lebendige Hecken ausgeriſſen werden, und ſolches iſt von Leuten, die mit Vorurtheilen eingenommen ſind, allerdings zu gewarten. Am beſten iſt es daher, daß er ſein Land, vermittelſt eines Grabens, einſchließe, der ſieben Fuß tief, und ſieben Fuß breit iſt. Man wird zwar nicht ermangeln, die Erde wieder in den Graben hinein zu werfen, und ihn anzufüllen, dieſem aber kann er bey Zeiten dadurch vorbauen, daß er die ausgegrabene Erde ſo gleich auf ſeinem Lande ausbreiten läßt. Alſo wird ſeinen Gegnern die Gelegenheit benommen werden, den Graben heimlich wieder anzufüllen, ſolches aber öffentlich zu thun wird ſich keiner unterſtehen.

Solchergeſtalt wird den Wirkungen der Bosheit vorgebeuget werden, und der Eigenthümer wird des Genuſſes ſeiner Arbeit und Koſten verſichert ſeyn können. Kann er Waſſer in ſeinen Graben bekommen, ſo wird es um ſo viel beſſer ſeyn. Nach Verfließung einiger Jahre wird man ihn in Ruhe laſſen, und man wird der Sache gewohnt werden, ſo daß er alsdenn lebendige Hecken pflanzen kann, die allmählich heran wachſen, und ihm alle Vortheile einer ordentlichen Einſchließung gewiß verſchaffen werden.

Das

# Das zweyte Capitel.

## Von den Vortheilen der Umziehung inſonderheit, und den andern Einwürfen, die dawider gemacht werden.

Die Verbeſſerungen, die in dem vorhergehenden Theile dieſes Werkes erwähnet worden, ſind nicht nur ſehr zahlreich, ſondern auch ſehr groß; die allerſchlechteſten davon werden in wenig Jahren den Aufwand an die koſtbarſte Einſchließung wieder erſetzen, und es findet ſich keine Art eines Landes, das nicht vermittelſt der Einſchließung einer oder anderer dieſer Verbeſſerungen ſollte fähig gemacht werden können.

Dieſes iſt eine gewiſſe und unſtreitige Wahrheit, und ein jeder Beſitzer eines Landes kann daraus ſehen, daß das Einſchließen bey allerley Umſtänden zu ſeinem Vortheile gereiche. Dinge, die an und für ſich ſelbſt deutlich ſind, werden durch Exempel doch noch deutlicher, und ein jedes, das man davon anführen kann, dienet zum Beweiſe des mit dem Einſchließen verknüpften Nutzens. Es ſcheint zwar kühn zu ſeyn, es zu behaupten, allein es iſt doch, wie ſchon vorhin geſaget worden, eine gewiſſe Wahrheit, daß noch niemand das Einſchließen mit gehöriger Geſchicklichkeit und erforderlichem Fleiße unternommen habe, der nicht einen ungemein großen Nutzen davon genoſſen.

Es wird nicht nur dadurch verurſachet, daß ein Land weit mehr trägt, als ſonſten; ſondern es wird dem Beſitzer eines Landes ſein Eigenthum, nebſt allen daraus erwachſenden Vortheilen dadurch verſichert, indem dadurch alle Verletzungen verhütet werden, die den offenen Ländern ſonſt beſtändig widerfahren.

Auch erhält man dadurch Freyheit, alle Veränderungen und Verbeſſerungen, die man nur will, auf ſeinem Lande zu machen. Man kann darauf ſäen und pflanzen; was, und

und auf welche Art, man nur immer will, wenn es ſolcher⸗geſtalt von dem gemeinen Lande abgeſondert iſt, welches alles man, ſo lange es offen liegt, nicht thun kann, ohne von der Bosheit oder Thorheit ſeiner Nachbaren allerhand Anfälle und Unbequemlichkeiten zu leiden.

Dieß ſind keine eingebildete Vortheile. Man hat ſelbige in allen Ländern und zu allen Zeiten geſpühret. In den alten Büchern, darinn von der Landwirthſchaft gehandelt wird, finden wir, daß das Einſchließen nächſt dem Pflügen für die wichtigſte Sache angeſehen werde, die neuern Bücher ziehen es dem Pflügen vor, und in allen bekannten Ländern ſind von uralten Zeiten an bis itzo eingeſchloſſene Länder, beſſer, als die offenen gehalten worden.

Außer den politiſchen Vortheilen des Einſchließens, indem man dadurch ſeines Eigenthums verſichert wird, und der Früchte ſeines Fleißes ununterbrochen genießen kann, ſind auch noch verſchiedene Vortheile damit verknüpfet, die natürliche genennet werden können. Ich habe bereits erwähnet, was die Hecken in den ſandichten Gegenden von Suffolk für einen Nutzen haben, indem dadurch verhütet wird, daß die fruchtbar gemachten Länder von dem Sande der daneben liegenden unfruchtbaren Länder nicht beſchweret werden. An allen Orten aber, ſowohl auf dem beſten, als auf dem ſchlechteſten Lande, thun ſie allen Arten von Gewächſen ſehr große Dienſte. Sie beſchützen ſelbige für der Wuth der Winde, die inſonderheit in dem erſten Anfange des Frühlings ſehr ſchädlich ſind. Ein eingeſchloſſenes Stück Landes iſt allezeit geruhiger und wärmer, als ein Stück, ſo offen liegt, wenn es gleich mit dem andern einerley Boden hat. Dieß lehret die Vernunft, und die Erfahrung beſtätiget es.

Das Einſchließen erhält beſonders das natürliche Herz des Landes, und den Reichthum, ſo demſelben durch gehörige Düngungen kann gegeben werden. Denn man hat gefunden, daß dieſelbe Quantität Düngung zweymal ſo viel auf einem geruhigen, warmen und eingeſchloſſenen Lande, als

auf

auf einem offenen, ausrichtet. Es iſt gewiß und bekannt genug, daß ein eingeſchloſſenes Land von allen Arten von Korn weit ſtärkere Erndten giebt, als ein offenes Feld, das mit demſelben Saamen beſäet iſt, und eine gleiche Düngung bekommen hat. Und was Gras anbetrifft, ſo iſt zwiſchen dem, ſo auf eingeſchloſſenen und auf offenen Ländern wächſt, kein Vergleich zu machen. Auch ſind die Hecken an und für ſich ſelbſt, die die Einſchließung ausmachen, wenn man recht damit umgeht, wie wir ſolches in den folgenden Capiteln zeigen werden, ſchon ein großer Vortheil. Sie dienen dem Vieh, das auf ſolchen Feldern gewendet wird, zum Schutze, und verſorgen den Landmann zu allen Nothwendigkeiten mit Holze, auch laſſen ſich an vielen Orten ſolche Hecken machen, die gute Früchte tragen.

Die Erwägung dieſer und der vielen andern bereits erwähnten Vortheile, die aus der Einſchließung des Landes entſtehen, wird eine genugſame Ueberzeugung erwecken, daß ſelbige, zur Verbeſſerung eines Landes, eines von den Hauptſtücken ſey. Nichts iſt in der That nöthiger, die bloßen und erſtorbenen Theile von Wiltſhire, Hampſhire und von einigen unſerer andern Länder, die wir gleichfalls nennen könnten, in denſelbigen Zuſtand zu verſetzen, darinn ſich die reichſten und verbeſſerteſten Theile von Buckinghamſhire und Hertfordſhire befinden, und das gemeine Volk der erſteren Oerter eben ſo glücklich zu machen, als dasjenige iſt, ſo die letzteren Oerter bewohnet. Denn was man auch immer von der Unterdrückung der Armen, ſo durch die Einſchließung des Landes verurſachet werden ſoll, vorbringen mag: ſo iſt es doch gewiß, daß dieſelben nirgends ſo glücklich ſind, als wo das Land durchgehends eingeſchloſſen iſt; da ſie hingegen nirgend ſo elend, zerlumpt und müßig ſind, als an denen Oertern, wo das meiſte Land offen liegt.

Alles iſt im Anfange offen geweſen: ſo bald die Menſchen geſittet worden, hat auch zugleich die Verbeſſerung des Landes durch Einſchließen den Anfang genommen.

Diejenigen, die ſich zuerſt in einem Lande niederlaſſen, finden ſelbiges überall offen. Allmählig machen ſie ihr Eigenthum daraus, und ſchließen es ein, und warum ſollte nicht dasjenige, welches beym erſten Anfange ſo vortheilhaft für ein Land gefunden wird, auch an allen Theilen deſſelben ausgeübet werden?

Ein jeder Menſch muß gewiß natürlicher Weiſe wünſchen, daß dasjenige, was ſein Eigenthum iſt, auch vollkommen ſein Eigenthum ſeyn möge. Dieß kann aber bloß durch das Einſchließen erlanget werden. Dasjenige Land kann nicht vollkommen das Eigenthum eines Mannes ſeyn, das er nicht gänzlich in ſeiner Gewalt hat, und dasjenige Land iſt nicht vollkommen in ſeiner Gewalt, das er nicht handhaben kann, wie er will, und das er nicht wenn, wie und auf was für Art es ihm gefällt, bebauen kann. Wie kann ein ſolches Land jemandes eigen ſeyn, von welchem er nicht verſichert iſt, daß ihm die Vortheile von ſeiner Arbeit und ſeinen Koſten vollkommen zu Theile werden, wo ein jedes herum ſchweifendes Thier von den Landſtraßen und den offenen Feldern auf ſein Land kommen, und ſeine darauf habende Gewächſe zertreten kann? Auch kann ein ſolches Land nicht vollkommen ſein Eigenthum genennet werden, welches er, er mag wollen oder nicht, zu gleicher Zeit mit andern beſäen und erndten, und ſich in allen andern Stücken, in Anſehung der Zeit, nach ihnen richten muß, da er doch verſichert iſt, daß ihm ein anderes Verfahren viel größern Vortheil verſchaffet.

Was wir hier von der Einſchließung des Landes behauptet haben, gründet ſich keinesweges auf Einbildung oder Vorurtheile, ſondern auf die augenſcheinlichen Wirkungen dieſes Verfahrens, die wir täglich vor uns ſehen. Wir dürfen nur auf ſolche Oerter ſehen, wo entweder zu unſern eigenen, oder unſer Väter Zeiten offene Felder ſind eingeſchloſſen worden, und dabey den Zuſtand des eingeſchloſſenen und des offenen Landes mit einander unparteyiſch vergleichen. Das Land iſt einerley, bloß eine Hecke ſchei-

det es von einander, und doch finden wir durchgehends, daß die Gewächſe beſſer auf dem eingeſchloſſenen Lande ſind, als auf den offenen Feldern. Will man einwenden, das eingeſchloſſene Land ſey desfalls beſſer, als das offen liegende, weil zur Düngung deſſelben weit mehr angewendet wird: ſo iſt es freylich wahr, daß Leute, die auf ihre Düngungen ein mehreres wenden, auch einen deſto größern Vortheil davon haben; allein es bleibt doch auch eine gewiſſe Wahrheit, daß eingeſchloſſenes Land an und für ſich ſelbſt ſchon von weit beſſerem Werthe ſey, als offen ſtehendes, und daß die Koſten der Einſchließung ſogleich durch die darauf folgende Erndte erſetzet, und der Werth eines ſolchen Landes dadurch auf immerdar vergrößert werde.

Wir ſehen an vielen Orten große Reihen Landes offen liegen, die von ſehr geringem Werthe ſind. Wir haben aber auch geſehen, daß Theile, die man davon genommen und eingeſchloſſen hat, nach einer gehörigen Bearbeitung, in wenig Jahren alle Koſten der Einſchließung und Verbeſſerung erſetzet haben. Kann man wohl einige Urſache anführen, warum ſolches nicht überall geſchehen könne?

Die Urſachen, ſo man dawider angeführet hat, ſind entweder falſch, oder von geringer Erheblichkeit. Viele davon ſind in der That gar nicht gegründet; andere aber, die wahr ſind, und als allgemeine Beſchwerden angeführet werden, laſſen ſich gar leicht aus dem Wege räumen.

Fürs erſte iſt es nicht wahr, daß die Armen durch eine allgemeine Einſchließung alles offenen und wüſten Landes unterdrücket werden. Finden ſich beſondere Fälle, darinn ſie leiden: ſo muß man ſolches auch auf eine beſondere Weiſe anſehen, und dem Leidenden den Schaden erſetzen. Ueberhaupt iſt der Vortheil, den ein armer Mann davon hat, daß er einige wenige elende Stücke Viehes auf dem offenen Lande hält, demjenigen nicht zu vergleichen, den er und ſeine Familie haben würde, wenn er durch Arbeit bey andern allezeit ein gewiſſes Stück Brodt haben könnte. Eine ſolche eingebildete Freyheit iſt in der That eine Quelle

des Müßigganges, und kann niemals beſondern noch allgemeinen Nutzen haben.

An den Gränzen aller großen offenen Felder ſehen wir einen elenden Haufen von Leuten, die in Hütten wohnen. Der Hunger ſieht ihnen aus den Augen heraus, und das Elend hängt ihnen auf dem Leibe. Sie verderben ihre Zeit damit, daß ſie ihr eigenes und anderer Leute Vieh warten, und zu dieſer elenden Beſchäfftigung führen ſie ihre Kinder an. Der Vortheil, den ſie davon haben, iſt gar nichts gegen denjenigen, den ſie haben würden, wenn andere ihnen ihre und ihrer Kinder Arbeit bezahlten. Wenn ſolche Länder eingeſchloſſen würden: ſo würden die Einwohner derſelben zum Fleiße angetrieben werden, und ſie würden allezeit genug zu thun finden.

Die große Anzahl derer in unſerm Königreiche, die auf die offenen Felder die Anſprache des Eigenthumes haben, iſt von je her eine große Hinderung der Verbeſſerung des Landes durch das Einſchließen geweſen. Viele davon wollen aus Eigenſinn in keine Veränderung willigen, und viele können es nicht thun, weil ſie zu jung dazu ſind. Dieſes ſind wirkliche Hinderniſſe; ſie können aber leicht aus dem Wege geräumet werden.

Wenn dasjenige, was wir bisher von der Verbeſſerung des Landes, durch Einſchließen, geſaget haben, wahr iſt; warum ſollte denn nicht, wie in andern Fällen, durch einen Parlamentsſchluß den Vornehmern unter den Eigenthümern eine Macht können beygeleget werden, welcher ſich die Wenigern und Geringern, die thöricht und eigenſinnig ſind, unterwerfen müßten, wobey aber auch zugleich für diejenigen Geringern beſonders müßte geſorget werden, die darunter litten.

Dieſes ſcheint ein ganz billiger Plan zu ſeyn, und die guten Folgen davon ſind gewiß. Der Werth des Landes wird dadurch gar ſehr vergrößert, und arme und fleißige Leute finden beſtändig gewiß etwas dabey zu thun. Die Landſtraßen, die itzo da, wo die Felder offen liegen, ſo weit

ſind,

ſind, und wodurch ſo viel gutes Land ungebraucht liegen bleibt, könnten da ſowohl, als an andern Oertern, eingeſchränket werden, und es würde da eben ſo wenig, als anderswo, Schaden oder Unbequemlichkeit daraus entſtehen. Was für eine große Menge wüſtes Landes würde dadurch nicht brauchbar und von großem Werthe können gemacht werden?

Es iſt nicht nur gewiß, daß das Einſchließen des Landes überhaupt, auf was für Art es auch geſchehen mag, allenthalben ſehr vortheilhaft iſt; ſondern es iſt auch eben ſo wahr, und es wird auch eben ſo ſtark durch die Erfahrung beſtätiget, daß, je kleiner die Einſchließungen gemacht werden, je größer der daraus erwachſende Vortheil iſt. Es iſt ſolches in der Vernunft gegründet. Ein eingeſchloſſenes Land von einem großen Umfange hat von ſeinen Hecken ſo viel wenigern Schutz, und überhaupt ſo viel wenigern Vortheil von dem Einſchließen, je näher es, in Anſehung ſeines großen Umfanges, der Beſchaffenheit der offenen Felder kömmt, deren Gränzen alle doch irgendwo von Hecken eingeſchloſſen ſind. Je kleinere Theile man hingegen von einem Lande einſchließt, deſto größern Vortheil haben ſelbige davon, und erſetzen folglich, ſie mögen zu Kornland oder zu Wieſen gebraucht werden, die daran gewandten Koſten deſto reichlicher.

Der durch dieſes Verfahren vergrößerte Werth des Landes, wird den andern daraus entſtehenden Vortheilen allezeit gleich bleiben. Dieſelbe Quantität Landes von demſelben Boden wird allezeit mehr Pacht tragen, wenn viele Theile darauf eingeſchloſſen ſind, als eine andere, worauf man nur wenige eingeſchloſſen hat. Es laſſen ſich zwar wider dieſe allgemeine Rechnung, aus beſondern Fällen, Einwürfe hervorbringen, wir wollen dieſelben aber nachgehends in Erwägung ziehen. Dieſes iſt ein allgemeiner Satz, und er hat weniger Ausnahmen, als faſt eine jede andere allgemeine Regel, wiewohl er wegen ſeines großen

Umfanges nothwendig einigen Ausnahmen unterworfen ſeyn muß.

Auf gutem Wieſenlande verurſachen gar zu viele Hecken bisweilen einigen Verluſt, indem durch ihren Schatten und ihren Abfall viel Gras verdorben wird. Allein auch dieſer Schaden rühret daher, daß man die Kunſt des Verzäunens nicht recht verſteht. Wir werden nachgehends zeigen, daß wenn bey ſolchen Fällen gehörige Bäume hingepflanzet werden, die Früchte derſelben ſolchen Verluſt des Graſes reichlich wieder erſetzen.

Man hat auch wider die Einſchließung der Länder, aus der gemeinen Meynung, Einwendungen gemacht, daß Weizen dem Mehlthau mehr auf eingeſchloſſenen, als auf offenen Ländern unterworfen ſey. Hiervon werden wir umſtändlich handeln, wenn wir zu den Krankheiten des Korns kommen. Itzo iſt genug zu ſagen, daß die Zufälle keine Wirkungen des Einſchließens ſind, ungeachtet ſie ſich vielleicht häufiger auf eingeſchloſſenen, als auf offenen Ländern finden. Wir werden nachgehends ihre Beſchaffenheit und ihre Urſache anzeigen, und Mittel vorſchlagen, die, wenn ſie gehörig gebrauchet werden, das Korn dawider bewahren. Hier müſſen wir nur noch ſo viel ſagen, daß Weizen auf einem offenen Felde dem Mehlthau eben ſo ſehr, als auf einem eingeſchloſſenen Lande, unterworfen ſey, zumal, wenn das erſtere eben ſo reich iſt, als das letztere. Dieß iſt eine gewiſſe Wahrheit, ſo durch die häufige Erfahrung beſtätiget wird, und da man in ſolchen Zufällen allezeit Mittel dawider hat: ſo können ſie keinesweges als gültige Einwürfe wider das Einſchließen angeſehen werden.

Man wendet ferner ein, man könnte nicht Leute genug haben, alle Länder im Königreiche zu bearbeiten, wenn ſie alle eingeſchloſſen wären. Dieſes müſſen wir genau unterſuchen; denn es iſt von einiger Wichtigkeit. Es iſt gewiß, daß dieſelbe Quantität wohl eingeſchloſſenes Landes mehr Arbeiter erfordert, als wenn es offen iſt. Die Urſache davon haben wir bereits in der Nachricht geſehen, die wir von

der

der Bebauung derer eingeſchloſſenen und offenen Felder gegeben haben, wovon einige brache liegen, andere beſtändig bearbeitet werden, wie wir denn auch den mannichfaltigen andern Unterſchied an dem gehörigen Orte zeigen werden. Und eben dieſes, daß eingeſchloſſene Länder mehr Arbeiter erfordern, iſt einer von den ſtärkſten Bewegungsgründen zum Einſchließen. Will man ſagen, daß ſich itzo nicht Arbeiter genug dazu finden; ſo iſt die Antwort darauf: alles Land des Königreichs kann auch nicht auf einmal eingeſchloſſen werden, und alſo brauchet man ſo vieler Arbeiter nicht auf einmal; und ſo wie ſich nach und nach die Gelegenheit dazu äußert, werden ſich ihrer genug finden. Man hat anitzo in allen andern Profeßionen eine überflüßige Anzahl von Leuten. Die Handwerksleute aller Arten können, wegen ihrer gehäuften Anzahl, kaum das Brodt haben. Wenn der Landbau beſſer getrieben würde: ſo würden dieſe überflüßigen Handwerksleute dabey gewiſſe Arbeit finden können, die, weil ſie von ihrem Handwerke nicht leben können, ſich aufs Stehlen legen.

Hier haben wir alſo die weſentlichen Einwürfe, die man wider das Einſchließen des Landes vorbringt, in ihrer äußerſten Kraft vorgeſtellet, und ein jeder Unparteyiſcher wird nunmehr urtheilen können, ob die Widerlegungen derſelben in der Vernunft gegründet ſeyn, oder nicht.

Der Pachter ſowohl, als der Eigenthümer eines Landes, der ſein Land einſchließen will, muß wiſſen, daß allgemeine Regeln nicht bey allen beſondern Fällen können angewendet werden. Er muß daher, wenn er den Nutzen unſeres Vorſchlages einſieht, nicht gar zu ſicher verfahren, ſondern uns vielmehr in dieſem wichtigen Theile unſeres Werkes Schritt für Schritt folgen, worinn wir ihm zeigen werden, daß, obgleich alles Einſchließen an allen Orten nützlich iſt, dennoch unter dem Einſchließen der Wieſen- und Kornländer ein großer Unterſchied ſey. Wir wollen ihm die Urſachen dieſes Unterſchiedes bekannt machen, und ihn zu gleicher Zeit lehren, wie er ſich dabey verhalten müſſe.

Was den kahlen Einwurf betrifft, daß einige Länder nicht eingeſchloſſen werden können, weil keine Bäume oder Stauden darauf wachſen wollen: ſo werden wir in dem Verfolge dieſes Werkes zeigen, daß dieſer Einwurf mehrentheils aus Unwiſſenheit gemacht werde. Daß nicht alle Bäume oder Stauden auf allen Boden wachſen, weiß ein jedes Kind; es giebt indeſſen einige, die faſt in einer jeden Art von Boden gut fortkommen, und dieſe ſind von der Beſchaffenheit, daß erfindungsreiche Leute ſich ihrer gar leicht zu Hecken bedienen können. Wo Bäume gar nicht wachſen wollen, da muß man auf andere Art von Verzäunungen bedacht ſeyn, und überhaupt hat die Natur an ſolchen Oertern, wo ſie einigen Dingen den Wachsthum verſaget, auf eine andere Art zur Erſetzung ſolches Abganges Vorſorge getragen.

Dieſes iſt gewiß: das Einſchließen iſt allezeit vortheilhaft, und es iſt kein Land, das nicht zum Vortheile des Eigenthümers auf eine oder andere Art ſollte können eingeſchloſſen werden. Von der beſten Art ſolches zu thun werden wir in den folgenden Capiteln handeln.

## Das dritte Capitel.

### Von den verſchiedenen Arten von Einſchließungen.

Wer ein Stück Landes einzuſchließen Willens iſt, muß, wie bereits geſaget worden, ſich erinnern, daß nicht eine jede Art von Boden eine jede Art von Einſchließung zulaſſe; daß aber auch kein Land ſey, welches nicht auf eine oder andere Art könne eingeſchloſſen werden.

Wenn der Boden ſo unfruchtbar iſt, daß keine Hecke darauf wachſen kann: ſo ſind öfters Steine in Bereitſchaft, eine Mauer davon zu machen; und wenn er für den Wachsthum der Stauden, die gemeiniglich zu dem Ende darauf gepflanzet werden, zu feuchte iſt: ſo wird eben das Waſſer,

ſo hieran hinderlich iſt, dienen können, die um einen ſolchen Boden herum zu ziehende Gräben anzufüllen.

Zuerſt muß man alſo die Beſchaffenheit, den Boden, und die Lage des einzuſchließenden Landes unterſuchen, und alsdenn in der Art des Einſchließens eine vernünftige Wahl treffen: denn ein im Anfange hierinn begangenes Vergehen wirft alle davon erwartete Hoffnung über einen Haufen.

Wer Hagedornen auf einem ſumpfichten Lande pflanzen, oder auf einem ſandichten Hügel Gräben machen wollte, würde vergebliche Arbeit thun, und noch dazu ausgelacht werden. Die Hagedornen würden verfaulen, und die Gräben gar bald wieder angefüllet werden. Dieſes iſt gar kein Beweis, daß eine gehörig eingerichtete Einſchließung keinen beſſern Erfolg würde gehabt haben.

Nicht nur Kornländer, ſondern auch Wieſen- und Weydengründe von allerley Arten und Namen, können von dem Einſchließen großen Nutzen haben. Die letzten ſind hauptſächlich nach den Graden ihrer Feuchtigkeit von einander unterſchieden. Diejenigen, ſo niedrig liegen, und natürlicher oder künſtlicher Weiſe können überſchwemmet werden, heißen naſſe Wieſen oder Weyden, und diejenigen, ſo höher liegen, heißt man trockene Wieſen, oder häufiger trockene Weyden. Einige nennen die naſſen, Wieſen, und die trockenen, Weyden; allein dieß iſt nicht der gewöhnliche Verſtand dieſer Worte. Es giebt über dieſes noch eine andere Art von Wieſen- oder Weydengrunde, der von Natur ſumpficht iſt, und ſeine Feuchtigkeit von keiner zufälligen natürlichen, oder künſtlichen Ueberſchwemmung bekömmt.

Dieſes iſt der dreyfache große Unterſchied des Wieſen- oder Weyden-Grundes, und in Anſehung deſſen müſſen dieſe Art Länder auch auf eine verſchiedene Art eingeſchloſſen werden. Alle haben von der Einſchließung ihren Vortheil, eine gute Wahl derſelben aber kann die Vortheile ungemein vergrößern.

Auf den trockenen Weyden, ſo auf Hügeln liegen, ſind Hecken gute Einſchließungen. Sie ſind von ſehr großem

Nutzen

Nutzen. Sie dienen dem Viehe zum Schutze, ſie bewahren das Gras vor der Hitze des Sommers, und vor den trockenen Winden im Frühlinge, wodurch an offenen Oertern das Gras, wenn es noch jung und zart iſt, beſchädiget wird. Je kleinere Einſchließungen auf dergleichen Weyden gemachet werden, deſto beſſer iſt es. Dieß kann man an allen auf Hügeln liegenden Weyden unſerer verbeſſerter Landſchaften gar häufig ſehen. Alles iſt friſch in den kleinen Einſchließungen, dahingegen auf den offenen Weyden das Gras armſelig, dünne und verbrannt iſt. Auch haben die Hecken, wenn ſie gut angeleget ſind, ihren Werth in Verſchaffung des nöthigen Holzes. Bäume zum Bauholze, wie auch Fruchtbäume, wachſen an den meiſten Oertern gut auf ſolchen Weyden.

Auf feuchten Wieſen muß man, in Anſehung der Stauden, wovon die Hecken gemacht werden ſollen, eine gute Wahl treffen, und ſolche dazu nehmen, die ſo geſchwinde aufkommen, daß ein beträchtlicher Vortheil daraus entſtehen kann. Hier hat man nicht nöthig, die Einſchließungen ſo klein zu machen; denn da ſie niedrig liegen, und wohl gewäſſert ſind: ſo ſind ſie wider Sonne und Wind von Natur ſchon beſſer verwahret.

Auf dem allerfeuchteſten Weydenlande müſſen Gräben anſtatt der Hecken gebrauchet werden. Dieſe werden gar leicht voll Waſſer, und ſind eine ſichere Einſchließung. Und über dieſes dienen ſie auch, wenn ſie wohl angeleget ſind, nicht nur das Land einzuſchließen, ſondern demſelben auch die überflüßige Feuchtigkeit abzuziehen. Wir werden am gehörigen Orte davon handeln.

Wir ſehen alſo, wenn man die Beſchaffenheit und Lage eines Landes in gehörige Erwägung zieht, daß man alsdenn allezeit eine der beſten Arten von Eigenſchließungen haben könne. Lebendige Hecken wachſen öfters an ſolchen Oertern gut, wovon es wenige glauben. Dieß erfordert aber einen Grad einer Erkenntniß, welchen die wenigſten Landleute beſitzen, die wir aber ihnen auf das deutlichſte und leichteſte

benzu-

beyzubringen uns bemühen werden. An Oertern, wo es mit den Hagedornen nicht recht fort will, ſind andere Stauden, die allda gut fortkommen und eine gute Verzäunung abgeben. Wo nichts von dieſer Art gebrauchet werden kann, da giebt die Erde Steine zu Mauern her, die mit wenig Koſten können aufgerichtet werden; oder es findet ſich auch ein Ueberfluß am Waſſer, daß man Gräben machen kann. Wo aber alles dieſes nicht zu haben iſt, da laſſen ſich Bänke oder Wälle von Erde machen, die gleichen Nutzen haben. Wer alſo ſein Land einſchließen will, hat, wenn er die Sache recht verſteht, niemals Urſache verlegen zu ſeyn. Wir wollen in den folgenden Capiteln die Grundſätze dieſer Wiſſenſchaft darlegen, die beſten Einſchließungen für alle Arten Landes anzeigen, wie auch die beſte Methode, ſie zu machen und in gutem Stande zu erhalten, an die Hand geben.

## Das vierte Capitel.

### Von Gräben und ihrem Nutzen im Einſchließen.

Nach der allgemeinen Abhandlung von Einſchließungen, kommen wir zur beſondern Betrachtung einer jeden Art derſelben, ihres Nutzens, und der Art und Weiſe, wie ſie müſſen gemacht und erhalten werden. In dieſer Abſicht fangen wir natürlicher Weiſe bey den Gräben an, indem ſelbige am wohlfeilſten und leichteſten zu machen ſind. Sie leiten uns hiernächſt auch nicht nur gewißer maßen zur Verfertigung der andern Einſchließungen, ſondern auch vornehmlich zu dem wichtigen Werke, ein Land durch Waſſerleitungen trockener zu machen, welches natürlicher Weiſe unmittelbar hierauf unſere Betrachtung beſchäfftigen wird. Nachgehends werden wir zu den ſchwerern Arten der Einſchließungen kommen, die aus lebendigen Hecken beſtehen, und dieſes wird uns natürlicher Weiſe zur Pflanzung der Bäume in dieſen Hecken, und ferner zur Pflanzung des

Holzes

Holzes, ſo zum Brennen gefället wird, und zur Pflanzung der Waldbäume leiten.

Einſchließungen, vermittelſt Gräben, koſten am wenigſten, laſſen ſich am geſchwindeſten machen, und am leichteſten unterhalten. Das muß aber nur auf feuchten Ländern, oder auf der vorhin erwähnten feuchteſten Art des Wieſen- und Weyden-Landes geſchehen. Wer Uberfluß von Waſſer auf ſeinem Lande hat, kann keine Art von Einſchließungen ſo gut gebrauchen, als dieſe. Er muß aber wohl überzeuget ſeyn, daß ſein Land eine ſolche Beſchaffenheit habe; denn wer Gräben macht, und kein Waſſer dazu hat, wendet viele Koſten vergeblich an, und macht ſich vor ſeinen Nachbaren lächerlich.

Um zu erfahren, ob ein Stück Landes zu dieſer Art von Einſchließung ſich ſchicke, ſo muß der Beſitzer deſſelben nicht nur unterſuchen, ob es feucht und dunſtig ſey, denn das ſind viele Länder zu gewiſſen Jahreszeiten, oder ſie werden es durch gelegentliche Zufälle; ſondern er muß wiſſen, ob es auch von Natur und beſtändig in einer gewiſſen Tiefe ſo beſchaffen ſey. Er muß ferner wiſſen, von was für einer Quelle dieſe Feuchtigkeit herrühre, und ob dieſelbe beſtändig, und von einer ſolchen Art ſey, daß ſie einen zureichenden Vorrath Waſſers zur Füllung ſeiner Gräben hergeben könne.

Wenn ſeine Nachbarn zur Einſchließung ihres Landes Gräben haben, ſo muß er den Zuſtand derſelben wohl unterſuchen. Erſt muß er ſich darum bekümmern, ob dieſelben den gehörigen Endzweck erreichen. Findet er, daß ſie ſolches nicht thun, ſo muß er wiſſen, woher ſolches rühre. Thun ſie es aber, ſo muß er wohl überlegen, ob es wahrſcheinlich ſey, daß ſie ihm denſelben Nutzen leiſten werden.

Wenn Gräben ſeit undenklicher Zeit in ſeiner Nachbarſchaft ſind gebrauchet worden, und doch keine gewünſchte Wirkung thun: ſo muß er unterſuchen, ob ſolches ein Naturfehler ſey, oder ob es aus Nachläßigkeit herrühre, ob ſie vielleicht nicht tief genug ſind, ob etwa zu viel Unkraut

darinn wachſe, oder ob der Boden derſelben höher geworden, welches in ſehr ſumpfichten Ländern häufig geſchieht.

Findet er überhaupt, daß ihre unvollkommene Wirkung einer natürlichen Urſache zuzuſchreiben ſey, ſo verſuche er es mit dieſer Art von Einſchließung ja nicht auf ſeinem eigenen Lande; denn in dieſem Stücke läßt ſich die Natur nicht überwinden. Wenn kein zureichender Vorrath von Waſſer da iſt, ſo kann alle ſeine Kunſt ſelbigen nicht zuwege bringen.

Findet er aber hingegen, daß eine ſchlechte Handhabung Schuld daran ſey; ſo lerne er aus den Fehlern ſeiner Nachbarn, und mache ſich durch Vermeidung derſelben des Vortheils zu Nutze, den ihm die Natur an die Hand giebt. Sind die Gräben zu enge oder zu ſeicht, ſo mache er ſeine breiter und tiefer. Liegt es an der Unterhaltung der Gräben, ſo verdoppele er in dieſem Stücke ſeine Sorgfalt. Haben die Gräben ſeiner Nachbarn anfänglich eine gute Wirkung gehabt, gegenwärtig aber nicht, weil ſie mit gar zu vielem Unkraute angefüllet ſind, ſo halte er die ſeinigen allezeit ſo rein, als ſie im erſten Anfange geweſen. Und auf gleiche Weiſe ſuche er alle andere Fehler zu vermeiden.

Sieht er, daß die Gräben auf dem Lande ſeiner Nachbaren gute Wirkung haben, ſo verſuche er, ehe er damit anfängt, vorher genau, ob ſein Land auch von derſelben Art ſey; denn öfters ſind Felder, die ganz nahe zuſammen liegen, gar ſehr von einander unterſchieden. Die Sumpfländer in Lincolnſhire, Northamptonſhire und der Inſel Ely hören öfters ganz unvermuthet auf. Gräben ſind die einzigen Einſchließungen, die ſie an vielen Orten auf dieſen Ländern haben. Derjenige würde aber ſehr thöricht handeln, der ſich derſelben Art von Einſchließungen auf ſeinem Lande, das nicht mehr ſumpficht iſt, bedienen wollte, wenn es auch noch ſo nahe an dem andern ſumpfichten Lande liegt. Um hierinn keinen Fehler zu begehen, braucht es weiter nichts, als einer ſorgfältigen Aufmerkſamkeit, denn ob ſolche Länder gleich noch ſo nahe an einander liegen,

liegen, ſo iſt der Unterſchied zwiſchen beyden doch ganz augenſcheinlich.

Iſt das Land in der Nachbarſchaft durch keine Graben eingeſchloſſen, und es ſcheint doch, dem Boden und der Lage nach, demjenigen ähnlich zu ſeyn, zu deſſen Einſchließung Gräben gebrauchet werden, ſo muß er an ſolchen Orten, wo zufälliger Weiſe Gruben gemacht werden, zuſehen, ob Waſſer hinein kömmt, und darinn bleibt. Findet er nun, daß es natürlich und frey hinein kömmt, und auch darinn bleibt: ſo kann er einen Verſuch machen, der aber nicht gar zu groß ſeyn muß. Geht ſelbiger gut von ſtatten, ſo kann er damit fortfahren, und andere ſelbigen ſtärker nachahmen laſſen.

Wenn das Land flach liegt, wenn es unten feucht iſt, und das Waſſer, ſo irgendwo darauf ſteht, unrein und röthlich wird; wenn der Boden ſchwarz und mürbe iſt, und an vielen Orten beym Gehen unter den Füßen erſchüttert wird: ſo hat es gemeiniglich Waſſer zu Gräben, und das iſt alsdenn eine Einſchließung, die die Natur ſelbſt anweiſt. Denn ein ſolches Land hat weder Steine, Mauern daraus zu machen, noch Erde, die ſich zu Wällen oder Dämmen gut ſchicket, auch können keine lebendige Hecken gut darauf wachſen. Die Natur zeiget in ſolchen Fällen, dem, der ſein Land einſchlieſſen will, was er thun müſſe, indem ſie ihm nur eine einzige Sache zu thun überläßt. Dieſe Einſchließungen, die er weder aufrichten noch bauen kann, muß er graben, und er wird genugſamen Vortheil davon ſpühren; denn außer, daß ſolches wenig koſtet, läßt ſich der Boden, der zu dem Ende aufgeworfen werden muß, leicht bearbeiten, wiewohl ſich, nach der Beſchaffenheit deſſelben, auch ein Unterſchied darinn findet.

Auf großen gemeinen Feldern laufen dieſe Gräben einer in den andern, oder alle kleinere in einen größer, und endlich fließt alles Waſſer in ein anderes; in ſolchem Falle aber wird das Waſſer leicht unrein, inſonderheit in den kleinern Gräben. Die glücklichſte Lage iſt diejenige, wo ein jeder

Gra-

Graben gerades Weges in einen Fluß kann geleitet werden. Da hält ſich das Waſſer beſſer, und iſt allezeit ſüße. Man kann dieſe Gräben bey Gelegenheit mit ihrer eigenen Erde dämmen, und ſollte etwa zu befürchten ſeyn, daß das Vieh von einer Weyde durch die Mündung der Gräben zu einer andern hindurch waten möchte, ſo braucht man nur längſt jeder Seite in einer gewiſſen Tiefe des Fluſſes eine Art eines Schlagbaumes machen zu laſſen, um welchen das Vieh niemals herum ſchwimmen wird. So machen ſie es längſt dem Fluſſe Nen in Northamptonſhire, und befinden ſich ſehr gut dabey.

In den Marſchländern überhaupt iſt dieſe Art von Einſchließung ſo gut, als irgend eine andere, und iſt in vielen Stücken allen andern vorzuziehen. Sechs Fuß iſt die gehörige Weite für ſolche Gräben, und ſieben Fuß ſollten ſie von rechtswegen tief ſeyn, damit gemeiniglich vier oder fünf Fuß Waſſer darinn ſtehen könne, damit auch, wenn Waſſer daraus genommen wird, allezeit etwas darinn bleibe, und damit ſie endlich bey Ueberſchwemmungen noch zween oder drey Fuß mehr, als ſonſt, halten mögen, ohne auf das Land überzufließen. Auf ſolche Art können ſie zu allen Zeiten als gute Einſchließungen dienen, und werden durch kleine Vorfälle keinen widrigen Zufällen unterworfen werden.

Wenn eine Einſchließung von dieſer Art gemacht iſt, ſo kann ſie durch eine kleine Sorgfalt erhalten werden, die muß man aber auch nicht hindan ſetzen; denn ſonſt wachſen die Gräben zu, und werden unbrauchbar; oder, welches eben ſo ſchlimm iſt, ſie werden von dem Unkraute dermaßen bedecket, daß das Vieh, ſo darüber gehen will, hinein fällt, und ſich alleine nicht wieder heraus helfen kann. Dieß trägt ſich ſehr oft in der Inſel Ely auf nachläßiger Leute Ländern zu, ſehr ſelten aber da, wo man ordentlicher zu Werke geht. Das Unkraut pflegt in dieſen ſtillen Waſſern ſehr ſtark zu wachſen, und der Boden iſt ſo leicht, daß die Ufer und Rände der Gräben ſehr leicht gebrochen und ver-

derbet werden: allein an den ſchlechteſten von ſolchen Oertern geſchieht ſolches faſt niemals, wenn die Gräben gehörigermaßen rein gehalten werden. Wenn das Waſſer ziemlich rein, und das Ufer gerade und ſteil iſt, ſo hat es nicht leicht Noth, daß Vieh hinein fällt.

Dieſe Einſchließungen haben die Wirkung einer Hecke nicht, wodurch das Gras für dem Brennen der Sonne und den ausdörrenden Winden beſchützet wird: allein, die Feuchtigkeit der Erde an allen ſolchen Oertern, zu welchen ſich dergleichen Einſchließungen ſchicken, oder auf welchen ſie angebracht werden können, thut dieſelbigen Dienſte, und macht alſo einen ſolchen Schutz unnöthig. Und in der That, da dieſe Feuchtigkeit auf ſolchen Ländern natürlicher Weiſe gar zu überflüßig iſt, dienet derſelbige Graben, der ſie einſchließt, auch zugleich einigermaßen zur Abführung des überflüßigen Waſſers. Ich habe bemerket, daß das Waſſer in den Gräben zween oder drey Fuß unter der Oberfläche ſtehen müſſe, und in ſolchem Falle, welches gemeiniglich ungefähr das Merkmaal iſt, werden die oberſten zween Fuß der Erde ziemlicher maßen dadurch getrocknet, und dieſe Tiefe nimmt in dem ganzen Boden alles, was mit dem Wachsthume einigermaßen etwas zu thun hat, an ſich.

Dieſes iſt ein ſehr wichtiger Umſtand, und die Erfahrung beſtätiget denſelben. Er wird in dem folgenden Capitel, das von der Ableitung des Waſſers handelt, umſtändlicher erkläret werden. Das iſt indeſſen eine gewiſſe Sache, daß durch die Einſchließung mit Gräben alleine bey manchen Lagen eines Bodens ſo viel Gutes ausgerichtet wird, daß derſelbige Boden, der, wenn er offen liegt, naß iſt, unter den Füßen zittert, und die Spuren derſelben annimmt, wenn man ihn durch viele Gräben theilet, feſt und geſund wird, und weit beſſer trägt. Dieſes zeigt, daß die engſten Einſchließungen eines Landes, ſie mögen nun durch Gräben oder Hecken gemacht werden, allezeit die beſten ſind.

Die

Die Erde, die aus ſolchen Gräben aufgeworfen wird, macht eine ziemliche Quantität aus, und kann nach ihrer Beſchaffenheit oder nach den Umſtänden des Ortes, verſchiedentlich angewendet werden. Bisweilen wird die ganze Quantität, und bisweilen ein Theil davon erfordert, den Rand des Grabens ſelbſt damit zu dämmen. Die Erde ſelbſt iſt bisweilen ganz feine mürbe Erde, und ſie iſt gar oft in dieſen feuchten Ländern, entweder wahrer Torf in einer kleinen Tiefe, oder ſie iſt doch ſo mit Wurzeln gemiſchet, daß ſie auf der Oberfläche eine Art eines Torfs ausmachet. In Lincolnſhire ſchneiden ſie ſelbige zu dem Ende in gehörige Stücke, ſie mag nun von der beſſern oder der ſchlechtern Art ſeyn, und brennen ſie entweder allein, oder mit trocknem Kuhmiſte. Die feine ſchwarze mürbe Erde, die aufgegraben wird, iſt auch ſehr gut, wenn ſie mit Miſte gemiſcht wird, zur Düngung trockner Kornländer zu gebrauchen.

# Das fünfte Capitel.

## Vom Ableiten der Feuchtigkeit überhaupt.

Die Einſchließung der Länder durch Gräben leitet uns natürlicher Weiſe zum Ableiten ihrer Feuchtigkeit, als welches auf derſelbigen Art von Ländern gebrauchet wird, und in demſelbigen Verfahren ſeinen Grund hat.

Die Länder, die des Ableitens nöthig haben, ſind allezeit von der Art, daß ſie keine andere Art des Einſchließens, als durch Gräben, zulaſſen; denn zu lebendigen Hecken ſind ſie zu feucht, und zur Ertragung der Mauern zu weich, daß ihnen alſo nichts, ſo über die Erde erhaben wird, dienlich ſeyn kann. Dieſe Länder ſind von zweyerley Arten, und ihr Unterſchied rühret hauptſächlich von ihrer Lage her. Die eine Art liegt zwiſchen Hügeln, oder an den Seiten derſelben, oder auch an einigen Oertern auf deren oberſten Theilen. Die andere liegt auf Flächen, und erſtrecket ſich

oft viel Meilen weit. Man findet dergleichen auf der Inſel Ely, in Lincolnſhire, und anderswo.

Es findet ſich in der Art, die Feuchtigkeiten von dieſen ſo verſchiedentlich gelegenen Ländern abzuleiten, einiger Unterſchied. Die erſte Art derſelben hat vor der letztern darin einen Vorzug, daß ſie zum Ableiten einen größern Abfall haben, und darauf gründet ſich auch hauptſächlich der Unterſchied in der Art des Ableitens. Die andere Art hergegen hat dieſen Vortheil, daß ſie nicht feucht und ſo verfaulet iſt, als die erſte, inſonderheit diejenige darunter, ſo zwiſchen Hügeln liegt

Um einzuſehen, auf welchem Grunde das Ableiten der Feuchtigkeit dieſer Länder eigentlich beruhe, iſt nothwendig zu wiſſen, woher der Fehler, den ſie an ſich haben, entſtehe, oder woher ſie inwendig ſo feucht und weich werden, daß ſie zu allem Gebrauche des Ackerbaues ungeſchickt ſind.

Die hügelartigen ſumpfichten Länder entſtehen aus Quellen, die ſich an ſolchen Oertern in einiger Tiefe unter der Oberfläche erheben. Hügel geben dieſen Quellen natürlicher Weiſe ihren Urſprung, und wenn ſelbige, indem ſie aus einiger Tiefe hervorgehen, ein Gewicht von Erde antreffen, ſo ſie einſchränket: ſo verbreiten ſie ſich unter der Oberfläche, wo der Boden weich iſt, und machen ihn daſelbſt feucht und verfaulet, bis ein Sumpf daraus wird, der oben bloß mit einer Rinde von Raſen bedeckt iſt, welcher ſinkt, wenn man darauf tritt, und ſich an andern Oertern wieder erhebt, und beſtändig in einer zitternden Bewegung iſt.

Die ebenen ſumpfichten Länder hingegen liegen mit dem Waſſer der Flüſſe, ſo neben ihnen laufen, beynahe gleich, und ſind den Ueberſchwemmungen dieſer Flüſſe unterworfen. Wenn dieſes geſchieht, ſo liegen ſie ſo flach, daß das Waſſer nicht davon kommen kann, und dieſes verurſachet die Nothwendigkeit, ſie durch Waſſerleitungen zu trocknen. Es giebt einige von dieſen ſumpfichten Ländern, die beſtändig, und nicht bloß zufälliger Weiſe, von dieſen Ueberſchwem-

ſchwemmungen feucht ſind. Dieſe kommen den hügelartigen ſumpfichten Ländern näher, und die Art, ihre Feuchtigkeiten abzuleiten, muß theils nach der Art, wie man die hügelartigen, und theils nach der Art, wie man die ebenen ſumpfichten Länder trocknet, eingerichtet werden.

## Das ſechſte Capitel.

### Von Ableitung der Feuchtigkeit von den Hügelſümpfen.

Das erſte, was man vornehmen muß, wenn von einem ſolchen Stücke Landes die Feuchtigkeit abgeleitet werden ſoll, iſt dieſes, daß man den niedrigſten Theil deſſelben genau zu finden ſuche, und bemerke, was daſelbſt für Abfall ſey. Wenn dieſes gefunden iſt: ſo muß man einen Canal öffnen, und die Erde ſo tief einſchneiden, daß der Boden des Canals wenigſtens einen Fuß tiefer, als die Quelle ſey. Wenn dieſes geſchehen iſt: ſo dringt das Waſſer des ganzen daran liegenden Grundes natürlicher Weiſe in den Einſchnitt hinein, und läuft daſelbſt, wenn der freye Durchgang offen gehalten wird, ab.

Aus dem, was wir vorhin von der Beſchaffenheit eines ſolchen ſumpfichten Landes geſaget haben, erhellet deutlich, daß dieſe einzelne Operation, wenn ſie nur gehöriger maßen ins Werk geſtellet wird, die verlangte Wirkung haben müſſe. Wir haben geſehen, die Sumpfigkeit ſey daher gerühret, daß das Waſſer gewiſſer Quellen von der Erde eingeſchloſſen worden. Hier wird demſelben ein Durchgang gegeben, und folglich wird die Urſache des Schadens weggenommen. Das Waſſer, ſo die Erde aufgeſchwellt, und ſich in dieſelbe hineingeſetzet, weil es nicht ablaufen konnte, hat nunmehr einen Weg, durch welchen es frey und beſtändig fortlaufen kann, und der Boden, der vorhin, wegen

des eingeſchloſſenen Waſſers, ein Sumpf war, wird nunmehr zum Gebrauche trocken.

Vor allen Dingen aber muß man dahin ſehen, daß der Canal tief genug gemacht werde; denn wenn er nicht tiefer iſt, als der Boden der Quellen: ſo wird es nur ein unvollkommenes Hülfsmittel ſeyn. Es wird noch immer ein Behältniß des Waſſers an dem Boden des Sumpfes bleiben, indem der Canal nur dasjenige Waſſer abführet, was höher iſt, als die Quellen, und iſt es erſtaunlich, was für Schaden ein wenig Feuchtigkeit unten auf dem Boden eines ſolchen Landes verurſachet.

Die Tiefe iſt ſo ungewiß, daß ſich keine allgemeine Regel davon geben läßt, ſie läßt ſich aber doch einigermaßen aus der Beſchaffenheit des Bodens und der Lage deſſelben abnehmen. Die Quellen ſcheinen tiefer zu ſeyn, als ſie von Natur ſind; denn das ſumpfichte Land wird durch die Gewalt des darinn eingeſchloſſenen Waſſers aufgeſchwellt, und über ſeine natürliche Oberfläche in die Höhe gehoben, und wenn ſolches Land wohl getrocknet iſt: ſo pflegt es öfters zween, drey, oder vier Fuß tiefer zu ſinken.

Die Quellen liegen allezeit tiefer, je ſchwerer die Laſt der Erde iſt, die das Waſſer einſchränket. Wer aber dieſe Sache mit Vernunft angreift, der wird die eigentliche Tiefe, vermittelſt ſeiner eigenen Bemerkungen ſchon treffen. Er muß dabey nur Muth genug haben, das angefangene Werk zu vollführen, alsdenn wird er gewiß am Ende ſeinen Nutzen dabey finden.

Der Canal muß an dem niedrigſten Orte angefangen, und in den Sumpf nach dem Urſprunge der Quelle zu geleitet, und alsdenn müſſen in gehörigen Weiten Queergräben gemacht werden, dadurch wird ein jeder Theil eines ſolchen Landes vollkommen trocken gemacht.

Die Breite des Canals muß mit der Tiefe ein gehöriges Verhältniß haben. Dieſes Verhältniß wird einer, der dieſe Sache mit Vernunft unternimmt, leicht treffen können, denn vermittelſt der vorhin gedachten Bemerkungen wird

er,

er, ehe er die Arbeit noch einmal anfängt, die nothwendige Tiefe des Canals ſchon ziemlich richtig zu beurtheilen wiſſen.

Um die Wirkung dieſer Canäle beſtändig beyzubehalten, und Unbequemlichkeiten zu vermeiden, ſind noch ferner einige Vorſichtigkeiten zu beobachten.

Wenn enge und ſeichte Canäle zureichend ſind, wie ſich ſolches öfters findet, zumal auf einigen von den binſichten Sümpfen: ſo können ſie offen gelaſſen werden, und man darf nur dann und wann darnach ſehen, ob ſie auch wieder mit Erde angefüllet ſind. Sind die Canäle aber breiter und tiefer: ſo iſt zur Verhütung verſchiedener Zufälle einige Vorſichtigkeit nöthig.

Es muß, wie wir bey den Gräben zur Einſchließung des Landes, gezeiget haben, die Erde, ſo aus dieſen ſchmalen und ſeichten Canälen geworfen wird, nicht am Rande derſelben liegen bleiben, als welches nur gar zu häufig geſchieht; kann ſelbige zu den daſelbſt erwähnten Endzwecken, nämlich zum Brennen, wie Torf, oder zum Düngen, nicht gebrauchet werden: ſo muß man ſie wegführen laſſen; gemeiniglich aber iſt es eine raſenhafte Materie, die eine grobe Art von Brennzeug ausmachet.

Wenn der Canal weit und tief iſt, und die Nothwendigkeit es nicht erfordert, ihn oben offen zu laſſen: ſo iſt es am beſten, ihn zu bedecken, damit kein Vieh hinein falle. Um ſolches nun zu bewerkſtelligen, muß man eine gute Quantität rauher Steine hinein werfen. Sie müſſen hart und ſo beſchaffen ſeyn, daß ſie nicht dicht aneinander ſchlieſſen, ſondern dem Waſſer zwiſchen ihnen einen freyen Durchlauf laſſen. Ueber dieſe Steine muß man Holz legen, das ſonſt zu nichts kann gebrauchet werden, und über daſſelbe etwas von der Erde thun, ſo beym Graben aufgeworfen worden. Hierdurch wird alles Waſſer, ſo die Quelle hergiebt, einen freyen Durchlauf behalten, und die gefährlichen Oeffnungen werden geſchloſſen. Wenn man hiernächſt dafür ſorget, daß die Gräben rein gehalten werden: ſo hält ſich der Hauptcanal lange Zeit gut, und das Land trocken.

Dieſes iſt der gemeine Gebrauch, dieſe Arten von ſumpfichten Ländern zu trocknen; unſere Abſicht aber iſt nicht, es bloß bey dieſen allgemeinen Regeln bewenden zu laſſen. Die Erfahrung hat gelehret, daß die beſten allgemeinen Methoden, bey beſondern Fällen, einer Verbeſſerung fähig ſind. Wir wollen daher dem Landmanne zeigen, wie er in einigen Fällen mit weit größerem Vortheile ganz anders, als nach der allgemeinen Methode, verfahren könne.

Obgleich an vielen Orten die Gräben, ſo in den Hauptcanal laufen, ſich von ſelbſt rein und offen erhalten, wenn die aus denſelben geworfene Erde weggebracht worden: ſo ſchwillt doch auf einigen Sümpfen die Erde dermaßen in die Höhe, daß dieſe Gräben, wenn ſie gleich ziemlich tief ſind, ſich von ſelbſt füllen, indem ſich ihr Boden erhebt, und ihre Seiten gegen einander zudringen.

Ich habe in Lancaſhire ſolche Exempel davon geſehen, daß man die Spuren der alten Gräben, nicht an Höhlungen, ſondern ſo gar an Erhebungen über die Oberfläche ſehen konnte, ſo wie die Buchſtaben und Figuren, ſo in der berühmten Höhle Antiparos eingegraben werden, durch das Aufſchwellen des Steines mit der Zeit nicht nur die durch das Eingraben gemachten Höhlungen anfüllen, ſondern ſo gar endlich über die andern Theile des Steines hervorragen.

In ſolchen Fällen bleibt der Sumpf allezeit ein Sumpf. Die Unkoſten ſind vergeblich angewendet worden, und man giebt die Hoffnung, ein ſolches Land zu trocknen, verloren. Sollte jemanden dergleichen wiederfahren, ſo muß er nur wiſſen, wie er helfen ſolle, und alsdenn hat er nicht nöthig, ſein Unternehmen aufzuheben.

In ſolchem Falle muß er es mit ſeinen Gräben gewiſſer maßen eben ſo machen, wie mit ſeinem weiten und tiefen Canale, und etwas hinein werfen, das dem Waſſer einen Durchgang läßt, und doch die Seiten von einander hält.

Die beſte Methode iſt folgende: Erſtlich muß er ſeine Gräben tiefer machen laſſen, als ſonſt nöthig iſt. Sobald als

als ſelbige gemacht ſind, muß ihr Boden mit friſch geſchnittenen ſchwarzen Dornbüſchen beleget werden. Hierüber laſſe er eine große Quantität unbrauchbarer Steine werfen. Dieſe müſſen wiederum erſt mit ſchwarzen Dornbüſchen, hernach mit Stroh und endlich mit Erde beleget werden, ſo lange, bis die Bedeckung der Gräben der übrigen Oberfläche gleich iſt. Dieſe Gräben werden allezeit offen bleiben, und er wird den Vortheil davon an jedem kleinſten Theilchen ſeines Landes verſpühren.

Wir thun hierinn weiter nichts, als daß wir die Erfahrung des einen Theils unſeres Königreiches dem andern Theile deſſelben zur Hülfe geben; indem wir dem Landmanne von Lancaſhire das Verfahren derer zu Oxfordſhire vor Augen legen; denn dieſes iſt daſelbſt eine ſehr bekannte Sache, und ſeit ſehr langen Zeiten gebräuchlich geweſen.

Nichts iſt leichter noch vernünftiger, auch iſt kein ſumpfichtes Stück Landes, wo ſich der große Canal nur anlegen läßt, das nicht vollkommen dadurch ſollte können gebeſſert werden. Und doch ſind die Landleute durchgehends ſo träge, bey widrigen Zufällen ſich ihrer Vernunft zu bedienen, oder ſich nach dem Verfahren anderer zu erkundigen, daß man bis dieſe Stunde in dem vorgedachten Lande viele Stücke ſumpfichtes Landes liegen ſieht, auf welchen die Gräben obgedachter maßen zugewachſen ſind, und auf welchen man tiefe kothigte Canäle halb voll Schutt findet, da doch allem dieſem Lande durch dieſes einzige und ſchlechte Mittel hätte können geholfen werden. So leicht iſt es bey den vernünftigſten Abſichten, ſein Geld wegzuwerfen, und was wirklich möglich zu machen iſt, als unmöglich aufzugeben.

In Staffordſhire nehmen ſie anſtatt der ſchwarzen Dornbüſche friſche Heyde zur erſten Lage, legen alsdenn die Steine darauf, und auf ſelbige wiederum Heyde, und endlich Erde. Dieſe Methode iſt beſſer, wo Heyde zu haben iſt, die ſich aber gemeiniglich in der Nachbarſchaft von Sümpfen findet. Heyde iſt zäher, und hält ſich in der Feuchtigkeit beſſer, und ob ſie gleich viel dichter liegt: ſo

haben die langen Sproſſen derſelben doch etwas ſo unbiegſames an ſich, daß ſie ſich nicht leicht ganz flach andrücken laſſen.

Es iſt gewiß, daß die ſchlechteſte Art ſumpfichter Länder, die auf oder zwiſchen Hügeln liegen, bloß durch dieſes Mittel können trocken gemacht werden. Es iſt daſſelbe leicht, wohlfeil, und wenn gehörig damit verfahren wird, wird es nicht leicht durch Zufälle unwirkſam gemacht. Auch iſt es eben ſo gewiß, daß der Werth der dadurch gebeſſerten Länder ſehr groß iſt, denn ſie werden dadurch, wie nachgehends ſoll gezeiget werden, zu allerley Gebrauche geſchickt gemacht.

Man laſſe ſich nur durch ihr Anſehen, ſo lange ſie noch ſumpficht ſind, nicht abſchrecken. Denn wenn ſie durch das Trocknen zu einem feſten Lande gemacht ſind, ſo wird dasjenige, was darauf wächſt, ganz anders beſchaffen ſeyn, als das, was ſie natürlicher Weiſe in ihrem feuchten Zuſtande tragen, und dieſe Verbeſſerung kann auch durch die Kunſt befördert werden. Ehe wir aber davon reden, wird es nicht undienlich ſeyn, noch eine Methode anzuzeigen, das Waſſer von ſolchen ſumpfichten Boden abzuleiten, die weich und mürbe, und nicht gar zu feucht ſind.

Zu dieſem Ende müſſen längſt dem Sumpfe verſchiedene Löcher, ungefähr acht Fuß von einander, gegraben werden. Es müſſen dieſelben ſieben Fuß tief, und vier Fuß weit ſeyn. So bald dieſe Löcher gegraben ſind, muß in eines derſelben ein Mann hinein ſteigen, bis zu dem nächſten Loche hindurch graben, und oben etwa drey Fuß dick Erde laſſen. So muß er es bey jedem Loche machen, bis ſolchergeſtalt längſt dem ganzen Sumpfe ein unterirdiſcher Canal gemacht worden.

Holzreiſer, oder andere unnütze Materien von gleicher Art, müſſen alsdenn allenthalben in den Canal geworfen werden, um ihn offen zu halten, ſo wird das Waſſer ganz gewiß abgeführet, und der Sumpf zu einem trockenen und feſten Lande gemacht werden. Dieſe Methode iſt zuerſt nahe

bey

bey Wexford in Staffordſhire erfunden, und wird noch anitzo an vielen benachbarten Oertern mit einem dauerhaften Erfolge gebrauchet.

Wenn ein Stück Landes ſolchergeſtalt von ſeinem ſumpfichten Zuſtande gebeſſert iſt, ſo wird es doch noch immer unfruchtbar gefunden werden. Die natürliche Frucht deſſelben in ſeinem naſſen Zuſtande war Mooß, dieſem wird es auch, ſo lange bis ihm die Kunſt zu Hülfe kömmt, Nahrung zu geben fortfahren, ſonſt aber wenig andern Dingen, indem alle ſeine Säfte durch dieſe unnütze Feuchtigkeit erſchöpfet werden. Dieſem Fehler nun abzuhelfen, muß es mit trocken gehaltener Aſche gedünget werden, ſo wie wir in dem Capitel von dieſer Materie in unſerm andern Buche gezeiget haben. Man muß dreyßig Scheffel davon auf einen Acker ſtreuen, dadurch wird das Mooß ausgerottet, und der Boden zu Tragung beſſerer Früchte bereichert werden.

## Das ſiebente Capitel.

### Von Ableitung der Feuchtigkeit von ſumpfichten Ländern, die niedrig und flach liegen.

Man muß bey dieſer Art von ſumpfichten Ländern einen Unterſchied unter denenjenigen machen, die von Natur unten am Boden feucht ſind, und unter denen, die durch das Ueberlaufen der Flüſſe, durch Landfluthen, oder andere Zufälle, feuchte werden; denn man muß ſich dabey unterſchiedener Methoden bedienen. Bey der einen Art hat man nichts weiter zu thun, als die Quantität Waſſer davon zu ſchaffen, die durch einen Zufall darauf gekommen iſt, und wegen der flachen und ebenen Lage des Landes ſtehen bleibt. Bey der Art dieſer Länder aber, die von Natur und beſtändig feucht ſind, muß alles dasjenige gethan werden, was zur Trockenmachung der Hügelſümpfe erforderlich iſt, indem ſie eine Art davon ſind. Es ſind dieſel-

dieſelbigen, wegen ihrer flachen Lage, öfters am allerſchwerſten zu trocknen.

Wenn von denen ſumpfichten Ländern, die nur zu gewiſſen Zeiten überſchwemmet werden, und die einen guten Boden haben, das Waſſer, wenn man wollte, abgeleitet werden könnte: ſo würde ſolche Ueberſchwemmung ein Vortheil und kein Schade ſeyn, wenn ſie zu gehörigen Zeiten geſchähe; es würde ſolche eben ſo gut ſeyn, als die nützliche Gewohnheit, die Wieſen mit Waſſer überlaufen zu laſſen. Der Boden dieſer Sümpfe iſt in der That faſt durchgehends gut; allein das Waſſer kömmt nicht allezeit ſo ordentlich darauf, als man wohl wünſchen möchte, und es läßt ſich auch ohne Arbeit und Koſten nicht wieder wegſchaffen. Ein großer Theil davon bleibt gemeiniglich ſo lange darauf, bis Sonne und Wind ihn wegbringt. Dieß währet aber ſo lange, daß dem Lande Schaden daraus erwächſt, und daher iſt die Ableitung ſolches Waſſers dem Lande ſo vortheilhaft.

Wenn das Waſſer völlig von der Oberfläche dieſer Länder kann abgeleitet werden: ſo iſt ſolches alles, was erfordert wird. In dem andern Falle aber, wo zwar der oberſte Theil des Bodens ſehr gut getrocknet wird, die Quelle der Feuchtigkeit aber in dem Eingeweide des Landes ſelbſt zurück bleibt, kömmt das Uebel wieder, wenn man ſolchem nicht abhilft, und dieſes kann nicht anders, als auf die in dem vorigen Capitel beſchriebene Art geſchehen. Ueberhaupt iſt dieſes alſo das beſte Mittel bey den Ländern, die bloß zufälligen Ueberſchwemmungen unterworfen ſind; denn wenn ſelbige einem Lande öfters wiederfahren ſind, und das Waſſer eine lange Zeit darauf geſtanden hat: ſo hat es ſich ſehr tief hineingeſogen, und ein ſolches Land hat dadurch faſt eben dieſelbe Beſchaffenheit bekommen, als die Länder, die von Natur ſumpficht ſind. Durch die Wegſchaffung des Waſſers, ſo von Landfluthen oder häufigem Regen darauf geſtanden, wird einem ſolchen Lande nur zum Theil geholfen, und das Trocknen ihrer Tiefe iſt zwar ein koſtbares,

aber

aber auch ein vollkommeneres Mittel. Was man ſich auch für Mühe dabey giebt: ſo kann durch die erſte Art einem Lande doch niemals vollkommen geholfen werden. Alles, was dadurch ausgerichtet wird, iſt dieſes, daß man eine große Quantität Waſſers wegſchaffet, das übrige aber der Sonne zum Austrocknen überläßt.

Ein vernünftiger Mann wird zu einer jeden Art Landes, wenn es irgend von einem beträchtlichen Umfange iſt, ſich beyder Methoden bedienen. Denn wenn er zuerſt das obenſtehende Waſſer wegſchaffet: ſo wird er ſich dadurch den Weg bahnen, die Tiefe deſto leichter und glücklicher zu trocknen.

Das oben ſtehende Waſſer kann, wenn es eine große Quantität ausmachet, mit wenig Koſten durch Maſchinen weggeſchaffet werden. Wenn alſo ein Landmann zu gewiſſen Zeiten gleichſam einen See auf ſeinen ſumpfichten Ländern ſtehen ſieht: ſo darf er ſich im geringſten nicht dadurch abſchrecken laſſen. Ich habe viel große Sumpfländer geſehen, die zur Zeit der Ueberſchwemmung einem ſtehenden See vollkommen ähnlich geweſen; allein ein guter Theil davon iſt allmählig abgelaufen, und das übrige, welches den Boden unbrauchbar gemacht hatte, hätte durch die gemeinſten Maſchinen können weggeſchaffet werden. Allein die Nachläßigkeit iſt bey ſolchen Fällen erſtaunlich. Wir wollen dem Landmanne allhier lehren, ſeinem Lande vollkommen zu helfen, und nicht nur die Wirkung der Nachläßigkeit ſeiner Nachbarn zu vermeiden, ſondern auch ſein Land ſowohl für ſeine natürliche Feuchtigkeit, als auch für ſolche Zufälle beſtändig in Sicherheit zu ſetzen.

Es kann dieſes durch drey Dinge erhalten werden, wenn das Land an und für ſich ſelbſt feuchte und auch Ueberſchwemmungen unterworfen iſt. Nämlich erſtlich durch die Wegſchaffung des Waſſers, ſo durch Fluthen auf ſein Land kömmt; hiernächſt durch die Austrocknung der Feuchtigkeit, die es von Natur hat, und endlich durch Verhütung, daß

es künftig nicht mehr durch Landfluthen oder Regen unter Waſſer geſetzet werde.

Zur Abführung des Waſſers, ſo durch Landfluthen auf ein Land gebracht und darauf gelaſſen werden, hat man viel Maſchinen erfunden, die noch bis itzo an verſchiedenen Orten gebrauchet werden. Keine aber iſt beſſer, als das Seegelrad, welches auf der Inſel Ely vorzüglicher Weiſe die Maſchine genannt wird. Es beſteht dieſelbe etwa aus einem dutzend Speichen, die nach dem verſchiedenen Gebrauche, wozu ſie dienen ſollen, formiret ſind. Es wird wie eine gemeine Windmühle durch Seegel umgetrieben.

Dieſe Maſchine treibt das Waſſer vortrefflich, ſowohl von einer Fläche, als auch von einem etwas in die Höhe ſteigenden Lande ab. Zu dieſem verſchiedenen Gebrauche aber muß das Rad auch verſchiedentlich eingerichtet werden. Soll das Waſſer nur längſt einer Fläche weggetrieben werden: ſo werden die Speichen breit gemacht, und ein wenig ſchief eingeſetzet. Es iſt erſtaunlich, wie viel Waſſer dadurch in einem Tage weggebracht wird. Die Speichen gehen zwiſchen zwey in die Höhe gerichteten Bretern.

Soll das Waſſer eine kleine Höhe hinabgetrieben werden: ſo muß man die Speichen hohl machen, wie Schaufeln, und man muß ſie ſo einſetzen, daß ſie das Waſſer zu der gehörigen Höhe bringen, welches auch unaufhörlich und ganz ordentlich geſchieht.

Soll das Waſſer noch höher, als zum Exempel über einen Damm, oder ſonſt eine Erhöhung des Bodens gebracht werden: ſo werden die Speichen zu dieſem Ende, wie Büchſen eingerichtet, die das Waſſer nicht gerade weg vor ſich ausgießen, ſondern es aufnehmen, in ſich behalten, und es ſo, wie ſie in die Höhe ſteigen, in einem halben Zirkel um die Speichen längſt der halben Länge derſelben laufen laſſen, da es denn von dem Rücken der Speichen, wie das Rad wieder herunter geht, fortgeſchaffet wird.

Auf ſolche Art wird dieſe Maſchine zu allen Abſichten des gemeinen Trocknens geſchickt gemacht, kann mit wenig

Koſten

Koſten in gutem Stande unterhalten werden, und ein Landmann kann ſelbige vielen künſtlichen Maſchinen vorziehen, deren Erfinder Wunderwerke davon verſprochen haben, die aber lange nicht ſo viel ausrichten.

Wenn das Waſſer der Landfluthen ſolchergeſtalt weggeſchaffet iſt: ſo muß der Landmann auch darauf bedacht ſeyn, die natürliche Feuchtigkeit des Landes wegzubringen. Dieß kann er nunmehro um ſo viel bequemer thun, da die zufällige Laſt des Waſſers bereits weg iſt, da ſonſten ſeine Arbeit auf vielfache Art würde ſeyn unterbrochen worden, und er in Anſehung der Quellen keine rechte Gewißheit hätte haben können.

Hier muß er nun eben ſo, wie bey den Hügelſümpfen verfahren, da aber dieſe Länder öfters von großem Umfange ſind: ſo muß er hier auch gemeiniglich größere Werke anlegen.

Zuerſt muß er einen Hauptcanal machen laſſen, wobey er aber die größte Sorgfalt anwenden muß; denn hierauf beruhet der gute Erfolg des ganzen Unternehmens. Er muß zu dieſem Ende die ganze Lage des zu trocknenden Landes wohl in Obacht zu nehmen. Dieſer Hauptcanal muß ſo tief ſeyn, daß man dadurch das Waſſer in der Tiefe, wo man den Urſprung deſſelben gefunden, von der ganzen Fläche wegbringen kann. Dieſes iſt an den niedrigſten Oertern öfters nicht mehr, als einen oder zween Fuß unter der Oberfläche.

Die Breite und Tiefe dieſes Canals muß ein gehöriges Verhältniß gegen einander haben. Der Landmann hat auch keine Urſache, ſich dadurch abſchrecken zu laſſen, wenn gleich alles, was aus einem ſolchen Canale heraus geworfen wird, zu nichts könnte gebraucht werden; indem der Vortheil, ſo dem Lande dadurch zuwächſt, alle daran gewandte Koſten erſetzet, öfters aber läßt es ſich auch, wie bereits bemerket worden, nützlich gebrauchen.

Wenn die Tiefe und Weite dieſes Hauptcanals beſtimmet iſt, ſo muß der Lauf deſſelben in Erwägung gezogen

werden. Und hierzu iſt ein ganz geringer Unterricht zureichend, denn der Canal muß von dem niedrigſten Theile, als ſeinem Boden, zu dem nothwendigen Theile des Grundes geführet werden.

Der Canal muß an ſeiner Mündung am weiteſten ſeyn, und nach dem Obertheile zu immer enger werden.

Wenn der Umfang, oder die Lage, oder andere Umſtände des Landes es erfordern, ſo können mehrere von ſolchen Hauptcanälen angeleget werden, und ſelbige müſſen dem bereits beſchriebenen in allen Stücken ähnlich ſeyn.

Wenn der Haupt- oder mittelſte Canal fertig iſt, ſo müſſen noch viele andere kleinere Canäle geöffnet werden, wiewohl ſie bey dieſen großen Werken gemeiniglich gar zu groß ſind, als daß man ihnen den Namen von Gräben beylegen könnte. Dieſe müſſen nach Proportion auf eben die Art, wie der große Canal eingerichtet ſeyn.

Dieſe kleinern Canäle müſſen von jedem Theile des Werkes hergebracht, und an dem nächſten Theile gerade in den großen Canal hinein geführet werden.

Wenn alles ſo eingerichtet iſt, ſo wird unmittelbar darauf eine ſolche Wirkung erfolgen, die denjenigen kaum begreiflich iſt, die dergleichen Unternehmungen nicht gewohnt ſind. Der Boden, welcher von dem eben erſt abgeführten Waſſer weich geblieben iſt, und der wegen ſeiner natürlichen Feuchtigkeit an den niedrigern Oertern von jedem Schritte erſchüttert wird, wird durch das beſtändige Ablaufen des Waſſers trocken und feſt werden. Iſt er von Natur ſehr ſumpficht geweſen, ſo wird er durchgehends einen Fuß, und noch tiefer, ſinken, er wird feſt unter den Füßen bleiben, ohne erſchüttert zu werden, und Fuhrwerke tragen können. Ich habe Länder geſehen, auf welchen Pferde mit ihren Hufen die Raſen durchgeſchlagen hatten, und bis an den Bauch hinein geſunken waren, die aber durch dieſe Methode ſo hart geworden, daß man in kurzer Zeit mit Wagen darauf fahren konnte; und auf Länder, die einem unter den Füßen wie ein ſchwaches Eis gebebet,

hat

hat man nachgehends mit Kutſchen gefahren. Mit einem Worte, es laſſen ſich allmählig die feuchteſten und ſumpfichſten Länder dadurch ſo feſt machen, daß man ſie auf allerley Art bebauen kann.

Wenn die Waſſerleitungen eine ſolche gute Wirkung gethan haben, ſo muß der Landwirth dahin ſehen, daß ſie ja nicht verſtopft werden, denn gleichwie mittelſt gehöriger Vorſicht ein ſo gebeſſerter Boden allezeit gut kann erhalten werden: ſo kann er auch durch Nachläßigkeit gar bald wieder in ſeinen alten Zuſtand gerathen.

Dieſes nun zu verhüten, müſſen die Canäle jederzeit rein und in gehöriger Weite und Tiefe unterhalten werden. Zweymal im Jahre, nämlich am Anfange des Octobers, und am Ende des Aprils, müſſen ſie von allem Unkraute, Schlamme und andern Unreinigkeiten geſäubert werden, die ſich feſt darinn ſetzen, ſie bald anfüllen, und dadurch das Land wieder in ſeinen alten Zuſtand bringen.

Ueber dieſes aber muß man auch verhüten, daß die Fluthen nicht mehr auf ſolche Art, wie vorhin, auf das Land wirken können. Das Waſſer, ſo dadurch auf das Land gebracht wird, kann freylich der Canäle wegen, nicht ſo lange, als ſonſt, auf dem Lande bleiben: allein, beym Ablaufen beſchädiget es doch alle Werke, und hiernächſt ſetzet auch der unmittelbare Schaden, den es allezeit verurſachet, den Landwirth in unaufhörliche Unkoſten.

Solches nun zu verhüten, muß er wohl unterſuchen, an was für einem Orte, und von welcher Quelle ſolches Waſſer kömmt. Kömmt es von dem Ueberlaufen eines Fluſſes her: ſo muß derſelbe an einem bequemen Orte gedämmet werden, und man muß ihm einen weiten Raum zu ſeinem Laufe laſſen, doch ſo, daß er vom Lande abgehalten werde. Kömmt das Waſſer unmittelbar von den hohen Ländern her: ſo muß man darauf bedacht ſeyn, ſelbigem einen Weg in den nächſten Fluß zu verſchaffen, welches an einigen Orten weniger, an andern aber mehr Koſten erfordern wird. Bey einigen Lagen iſt ſolches unmöglich, und

alsdenn muß man ſich bloß auf die Canäle verlaſſen. Wo es aber mit mäßigen Koſten zu Stande gebracht werden kann, da iſt es allezeit der Mühe werth, indem dadurch ein Land unfehlbar beſtändig gut erhalten wird.

Die ſumpfichten Länder ſind, nach ihrer verſchiedenen Beſchaffenheit, dieſen Unbequemlichkeiten mehr oder weniger unterworfen. Bey einigen iſt das Mittel leicht, bey andern ſchwer, und bey noch andern ohne Koſten, die nicht zu erſetzen wären, ganz unmöglich. Wo alle Urſachen der Sumpfigkeit und Feuchtigkeit zuſammen kommen, müſſen alle itzt beſchriebene Hülfsmittel gebrauchet werden, wo ſich hingegen nur ein Theil davon findet, da iſt auch ein Theil der gedachten Mittel ſchon zureichend. Wir haben es allhier auf das allerſchlimmſte vorgeſtellet, ſo daß ein Landwirth daraus ſehen kann, alles, was er zu thun habe, die zufällige Laſt des Waſſers wegzubringen, die innerliche Feuchtigkeit des Landes zu heben, und das ſolchergeſtalt gebeſſerte Land in einem guten Zuſtande zu erhalten. Je weniger Quellen zu ſolchen Unbequemlichkeiten ſich auf ſeinem Lande finden, deſto glücklicher iſt er, indem er dadurch aller Vortheile für wenig Koſten genießen kann.

## Das achte Capitel.

### Von dem Trocknen der flachen Länder, die nahe bey großen Flüſſen liegen.

Die Ufer großer Flüſſe machen, nahe bey ihren Mündungen, da ſie in die See hinein laufen, öfters beſondere Arten von Ländern aus, die einer Abführung des Waſſers nöthig haben. Sie liegen den Fluthen nahe, die an ſolchen Oertern hoch ſteigen, und da ſie auch den Wirkungen der Landfluthen unterworfen ſind, ſo finden ſich keine Länder, die ſo große Quantitäten Waſſers einnehmen, keine

keine aber ſind auch ſo leicht, und mit ſo wenigen Koſten, davon zu befreyen.

Dieſe Länder liegen über der niedrigen und unter der hohen Waſſerſteigung. Viele davon befinden ſich längſt der Themſe. Sie lagen allda ehemals ganz wüſte; nunmehr aber ſind ſie ausgetrocknet, und von großem Werthe. An allen großen Flüſſen, wo die Fluth hoch ſteigt, liegen viele dergleichen Ländereyen, die außer der Fluth zu ihren Zeiten auch noch Waſſer von den hohen Ländern bekommen, welches ſie, vermittelſt einer Abdämmung in den Fluß laſſen.

Dieſe Länder ſind von einigen mit den Salz-Marſchländern, (von welchen wir nach dieſem reden werden) wiewol ohne Grund, für einerley gehalten worden. Sie haben aber große Vorzüge vor denſelben, denn ſie haben nicht nur friſch Waſſer, welches den Salz-Marſch-Ländern von Natur fehlet, ſondern auch Bedeckung für das Vieh, welches den andern gleichfalls mangelt. Sie haben öfters alle Eigenſchaften eines vortrefflichen Landes, und dürfen nur trocken gemacht, und für neuen Ueberſchwemmungen in Acht genommen werden.

Wer ein ſolches Stück Landes unter Händen hat, und es brauchbar machen will, kann die Arbeit und Koſten, ſo die Canäle erfordern, erſparen, denn die Abdämmung des friſchen Waſſers dienet an deren Stelle. Nur muß er die Oeffnung davon recht einzurichten wiſſen, und ſelbige durch einen Damm verwahren.

Das erſte, womit er anfangen muß, iſt der Damm. Dieſer muß längſt dem Rande des Landes an den Fluß gezogen werden, nur muß eine Oeffnung frey bleiben; denn wollte man ſelbige zudämmen: ſo würde das Land von dem friſchen Waſſer, welches keinen Durchgang haben würde, überſchwemmet werden, und wenn es ganz offen gelaſſen würde: ſo würde die Fluth das Land, wie gewöhnlich, überſchwemmen, und ihren Canal um ſo viel tiefer machen.

Wenn der Damm alſo gemacht und feſt iſt: ſo muß die Bucht auf einmal mit guten und ſtarken Materialien vermacht,

macht, und ein dickes und ſtarkes Werk daran errichtet werden, worinn man drey oder vier lange hölzerne Rinnen, oder Siehlen, legen muß, die durch das Werk in das friſche Waſſer der Bucht reichen, und ſich in den Fluß öffnen müſſen. Dieſe Rinnen werden aus vier rauhen Bretern, oder einem ausgehöhlten großen Baume, der oben mit einem Brete vernagelt wird, gemacht; nach der Waſſerſeite von außen aber muß eine jede eine Fallthüre haben, die zuſchlägt, wenn das Flußwaſſer darauf zuſtößt, die ſich aber nach außen zu öffnet, und dem Landwaſſer einen freyen Durchgang und Sturz verſchaffet.

Wenn dieſe Rinnen geleget ſind, ſo muß der Damm über dieſes Werk fortgeführet werden, und denn iſt alles fertig. Die Thüren, die ſich nach außen zu öffnen, machen dem Waſſer der Bucht einen Weg, welches, ſo lange es Ebbe iſt, frey hinaus läuft. Wenn aber die Fluth ſteigt, ſo macht ſie, anſtatt hinein zu dringen, die Fallthüren der Rinnen zu. Die ganze Unbequemlichkeit beſteht alſo darinn, daß nichts von dem friſchen Waſſer hinaus laufen kann, ſo lange die Fluth hoch iſt; wenn aber die Rinnen nach einer guten Proportion eingerichtet ſind, ſo iſt der Ablauf während der Ebbe ſtark genug. So wie die Fallthüren der Rinnen das Waſſer daſelbſt zurück halten, ſo halten ſolches die Dämme von dem Felde ab, und alles iſt alſo für eine Ueberſchwemmung in Sicherheit geſetzet.

Dieſes iſt eine Unternehmung, die überhaupt um ſo viel vortheilhafter iſt, indem das ſolchergeſtalt verbeſſerte Land ſich von allen, das wir noch kennen, am beſten zu Weyden ſchickt. Es koſtet zwar etwas, den Damm zu machen, doch iſt er auch leicht zu unterhalten, und wenn die Rinnen nur gut und feſt gemacht ſind, ſo brauchen ſie weniger Ausbeſſerung.

# Das neunte Capitel.

## Von der Einrichtung der ſalzen ſumpfichten Länder.

Eine große Quantität Landes in dieſem Königreiche hat den Namen von Salz-Sümpfen, und man unterſcheidet dieſelben nicht mit Unrecht von allen andern Ländern, weil ſie in Anſehung ihrer Beſchaffenheit, Lage und Früchte von allen andern unterſchieden ſind. Das Seewaſſer muß davon abgehalten werden, und ſolches erfordert bisweilen große Koſten. Dieſes iſt aber noch nicht alles, was dazu erfordert wird, ſie ihrem innerlichen Werthe nach nützlich zu machen. Aus dieſer Urſache wollen wir in dieſem Capitel nicht bloß davon handeln, wie dieſe Länder trocken gehalten werden müſſen, ſondern wir wollen die ganze Methode, wie man mit ihnen verfahren muß, darlegen.

Ein großer Theil von den Salz-Sumpf-Ländern in England iſt itzo ſehr nutzbar gemacht. Allein auch davon könnte der größte Theil noch viel nützlicher gemacht werden, und einiges davon, das ganz und gar hindan geſetzt wird, weil man die Verbeſſerung deſſelben für unmöglich hält, könnte in einen ſolchen Stand geſetzet werden, daß es ſeinem Beſitzer vieles werth wäre. Wir wollen daher allhier von der Hauptquelle ſelbſt anfangen. Wir wollen die unterſchiedliche Beſchaffenheit der Seeſumpfländer unterſuchen, und nicht nur die gemeinen Methoden anzeigen, die allenthalben mit Vortheile ausgeübet werden, ſondern auch diejenigen bekannt machen, die nur an gewiſſen beſondern Oertern üblich ſind, ob ſie gleich allenthalben nützlich ſeyn können, und endlich wollen wir noch dasjenige hinzu ſetzen, was nach den Regeln der Vernunft noch weiter nützliches könnte ausgerichtet werden.

Fürs erſte verſtehen wir unter dem Salz-Sumpf-Lande ein ſolches Land, das niedrig und flach, und nicht weit von der See, oder dem ſalzen Waſſer an der Mündung großer Flüſſe liegt. Ein ſolches Land iſt der Ueberſchwemmung von Salzwaſſer unterworfen, und die Gräben ſind zu allen Jahreszeiten voll davon.

Nun kann man leicht ſehen, ob gleich ein ſolches Land von Natur noch ſo gut ſeyn mag, wie es denn mehrentheils ſehr reich iſt, daß es doch, weil es den Ueberſchwemmungen des Salzwaſſers beſtändig unterworfen iſt, gar zu ſumpficht ſeyn müſſe. Es giebt oder hält kein friſches Waſſer für das Vieh; Bäume und Stauden wachſen nicht gut darauf. Es mangelt ihm daher an Schatten, und alles, was es trägt, iſt der Beſchädigung von den ſcharfen Frühlingswinden, weil es denſelben bloß geſtellet iſt, und den noch ſchädlichern Seewinden unterworfen.

Wir ſehen hieraus, wie viel mehrern nachtheiligen Umſtänden dieſes Land unterworfen ſey, als das vorhin erwähnte. Der natürliche Reichthum deſſelben aber iſt es werth, daß Sorge dafür getragen werde. Es erfordert dieſes Land zwar mehr Mühe und Koſten, als das andere, doch wird alles durch ſeine Fruchtbarkeit gar gut wieder erſetzet.

Die beyden großen Unbequemlichkeiten, denen die Salz-Sumpf-Länder unterworfen ſind, ſind die Ueberſchwemmungen des Salzwaſſers, und der Mangel an friſchem Waſſer. Dieſen kann abgeholfen werden, und wenn das geſchehen iſt, und man dieſen Ländern noch dazu Schutz für das Vieh ſowol, das darauf wenden, als auch für die Gewächſe, wovon es daſelbſt freſſen ſoll, verſchaffen kann: ſo werden wir ſie in einen Zuſtand ſetzen, der allen andern Weydenländern gleich iſt, oder ſie gar übertrifft; und das kann ganz gewiß geſchehen.

Das erſte, was bey ſolchen Ländern geſchehen muß, wenn man die Quelle ihres Uebels, nämlich das überflüßige Salzwaſſer, ſo auf ſie geworfen wird, in Erwägung gezo-

gezogen hat, iſt, daß man ihre verſchiedene Beſchaffenheit unterſuche, in was für einem Grade ſie dieſem Uebel unterworfen ſind, was für Werke oder Dämme nöthig ſind, ſie dafür zu ſchützen, und was darauf, in Anſehung des Schutzes, oder der Bäume, auszurichten ſey.

Wenn der Landmann dieſes wohl erwogen hat, ſo muß er zum Werke ſchreiten, und dabey bedenken, daß er drey Hauptſachen auszurichten habe, nämlich das Salzwaſſer abzuhalten, Vorrath von friſchem Waſſer herbey zu bringen, und dem Lande den Schutz zu geben, den ihm die Natur verſaget hat.

Die See- oder Fluß-Fluthen müſſen durch Dämme oder Mauern abgehalten werden. Liegen die Länder nur dem Waſſer eines Fluſſes bloß geſtellet: ſo können ſie ſchon mit ſchlechten Dämmen zukommen; wo aber die offenbare See darauf zuſchlägt, da muß man ſichs ſchon weit mehr koſten laſſen. Hier müſſen Mauern angeleget werden, die ſehr dick ſeyn müſſen, um der Kraft und dem Gewichte des Waſſers zu widerſtehen, wie auch ſehr hoch, um die höchſten Fluthen von dem Lande abzuhalten.

Wenn Dämme gebrauchet werden, ſo muß man ſowohl in Anſehung ihrer Form, als auch ihrer Materie, alle Behutſamkeit gebrauchen, und keine Koſten ſparen, ihnen eine gehörige Feſtigkeit und Höhe zu geben. Denn läßt man es daran fehlen: ſo ſind alle Koſten vergeblich angewendet. Wenn die große See von einem beträchtlichen Umfange flachen, ſalzigten ſumpfichten Landes ſoll abgehalten werden: ſo muß der Damm nach unten zu funfzig Fuß breit ſeyn, und bis zu ſeiner gehörigen Höhe, die von zehen bis zwölf Fuß ſeyn muß, allmählig abnehmen, ſo daß er oben ungefähr drey Fuß dick bleibt. Er muß von geſunder Erde, die wohl zuſammen gelegt wird, aufgeführet werden, und die abhängige Seite des Dammes muß gegen die See gerichtet ſeyn. Auch muß man die abhängige Seite mit Raſen, wie eine Grasbank in einem Garten, bedecken, damit die Wellen leicht dagegen anrollen, und nicht mit ihrer ganzen

Laſt und Stärke auf einen perpendiculären Gegenſtand zu dringen, oder etwas antreffen, das ihren Lauf auf einmal unterbreche und in Verwirrung bringe.

Man darf nur auf den Unterſchied Acht geben, wie das Waſſer an einen ſolchen abhängigen Damm, und auf ein gemeines Ufer, welches ſo rauh iſt, als die Natur es gelaſſen hat, anſchlägt: ſo wird man den Grund dieſes Raths gar bald einſehen. Die Wellen haben funfzig mal ſo viel Kraft, wenn ſie auf einmal unterbrochen werden, als wenn ſie ſich eben und gelinde hinanrollen können.

So lange die äußere Fläche der abhängigen Seite ganz iſt, wälzen ſich die Wellen allezeit auf dieſe Weiſe hinan. Kömmt aber der geringſte Bruch in den Raſen: ſo vergrößern ſelbigen die Wellen auf eine erſtaunliche Weiſe. Der Beſitzer eines ſolchen Landes kann ſich dieß zur Lehre dienen laſſen, fleißig darnach zu ſehen, ob die Raſen auch noch unverletzt ſind. Er wird ſie mit wenig Koſten in einem guten Zuſtande erhalten können. Denn nur zween oder drey Fuß unten an dem Boden des Dammes ſind Beſchädigungen unterworfen, indem die Fluth, ihrem gewöhnlichen Laufe nach, nicht höher gegen einen Damm von zehen Fuß hinan ſteigt. Die übrige Höhe dienet nur zum Schutze wider die außerordentlichen Fluthen, die bisweilen nur ein oder zweymal in einem Jahre, und bisweilen noch ſeltener, kommen.

Wo man Steine gut haben kann, da ſind Mauern ein vortrefflicher Schutz wider das Meer. Sie müſſen mit den Dämmen faſt eine gleiche Proportion haben, und ſie erſetzen durch ihre Dauer die daran gewandten größeren Koſten.

Ein Damm von funfzig Fuß ſollte einem, der dergleichen Art Werke nicht gewohnt iſt, beynahe abſchrecken; allein dieſe Dicke wird nur zum Grunde erfordert, und läßt ſich ein ſolcher Damm für ſolche Koſten machen, die durch ſeinen Nutzen in wenig Jahren wieder erſetzet werden.

Wir haben es hier auf das höchſte getrieben. Wo die See keine ſo große Gewalt hat, da kann man mit wenigern

Koſten zukommen, und das höchſte, was daran gewendet wird, hat man durch den daraus entſtehenden Nutzen vollkommen wieder zu genießen.

Iſt ein Land ſolchergeſtalt vor der Ueberſchwemmung des Salzwaſſers geſichert: ſo wird es zu vortrefflichen Wieſen in gutem Zuſtande ſeyn. Die nächſte Sorge iſt, hierauf friſches Waſſer zu finden. Zu dieſem Ende ſuche ſich der Eigenthümer einen bequemen Theil des Landes aus, und grabe einen großen Teich darein. Er beſetze denſelben ſowohl unten, als an den Seiten mit ſeinem zähen Kley, und laſſe alsdenn den Regen hinein fallen. Der Teich wird denſelben feſt halten, und eine große Anzahl Vieh verſorgen.

Iſt dieſer Art Ländern ſo weit geholfen: ſo fehlen noch die Verzäunungen. Man mag dieſelbe nun im buchſtäblichen Verſtande, in ſo fern ſie nämlich ein Stück Landes von dem andern abſondern, verſtehen, oder nicht: ſo ſind ſie doch hier, gegen andere Länder zu rechnen, gedoppelt nöthig, in ſo fern ſie auch unter andern den Vortheil mit ſich führen, daß ſie dem Viehe einen Schutz geben, und das Gras vor dem Winde ſchützen.

Zu dieſem Ende muß man anfangen Bäume und Hecken zu pflanzen, indem die bloße Abſonderung eines Landes von den andern hier noch nicht zureichend iſt.

Will eine Art von Bäumen oder Stauden nicht darauf wachſen: ſo muß man es ſo lange mit andern Arten verſuchen, bis man endlich eine findet, die gut darauf fortkömmt. Es iſt wahr, es giebt einige von dieſen Ländern, auf welchen die gemeinen Bäume nicht wachſen wollen; allein alsdenn muß man ſich der ungemeinen bedienen. Der verſtorbene Lord Petre von Thorndon in Eſſex gab einem Eigenthümer eines ſolchen Landes, worauf nichts anders wachſen wollte, Pflanzen von einer beſondern Staude, welche Weidendorn, oder Seebocksdorn (Traga cantha vel ſpina hirci) heißt, die noch bis auf den heutigen Tag daſelbſt gute Art hat. Dieſes iſt eben keine Staude, die man vor andern zu Pflanzung einer Hecke vorzuziehen hat, ſon-

dern man muß ſie nur alsdenn wählen, wenn ſonſten nichts wachſen will.

Der eigentliche Geburtsort dieſes Seebockdorns iſt, wie der Name auch anzeiget, bey der See, und alſo iſt es kein Wunder, wenn er in einem ſolchen Lande gut wächſt. Dieſe Staude wird ihrer Schönheit wegen gemeiniglich in den Pflanzgärten gezogen, und man kann ſie ziemlich wohlfeil haben, daß alſo gar leicht eine Hecke davon kann errichtet werden. Sie iſt zwar bisher noch nicht überall bekannt, doch leiſtet derjenige ſeinem Vaterlande einen weſentlichen Dienſt, der ſie bekannter machet, und durch ein Exempel die Wahrheit deſſen, was wir davon geſaget haben, beſtätiget.

Wenn man dieſe Staude nicht haben kann, oder wenn ſie auch auf einem Lande gar nicht wachſen will: ſo muß man desfalls doch den Muth nicht ſinken laſſen; ſondern, da die Beſchützung des Viehes und des Graſes eben ſo nöthig iſt, als das Land trocken zu halten: ſo muß man andere Mittel dazu verſuchen.

Der Beſitzer eines ſolchen Landes hat nunmehr ſchon die Beſchaffenheit des Dämmens kennen gelernet. Hat er ſolches nun bereits auf das vollkommenſte und mit großen Koſten an den äußerſten Enden ſeines Landes bewerkſtelliget: ſo wiederhole er es auf eine ſchlechtere Art und für geringere Koſten in der Mitte deſſelben.

Ein Damm kann den Gewächſen und dem Viehe eben ſowol Schutz geben, als eine Hecke, wiewohl er nicht in allen andern Stücken mit einer Hecke gleiche Wirkung hat.

Es wird daher zu dieſem Ende ſehr gut ſeyn, ein Paar Dämme in geraden Linien in der Länge und Queere des Landes, oder auch in andere Richtungen zu ziehen, wo der Strich der Winde ſolches nöthig machet. Sie können ſechs Fuß hoch und von einer ſolchen Dicke ſeyn, die ſie vor Zufälle in Sicherheit ſetzet. Dieſe werden die Gewalt der ſchädlichen Winde brechen; das iſt aber noch nicht aller Nutzen, den man davon haben kann. Man kann ſie auch mit

Bäu-

Bäumen und Pflanzen beſetzen, die darauf wachſen werden, wenn ſie gleich auf der Fläche nicht wachſen wollen, und ſolchergeſtalt kann Schutz und Schatten von ſolchen Dämmen erhalten werden.

Man muß aber dahin ſehen, daß man zu Beſetzung derſelben ſolche Bäume und Stauden wähle, die die Seewinde am beſten aushalten können. Dieſes wird eine Grundlage zu einer ſchönen Pflanzung ſeyn, die auf allerley Art nützlich ſeyn, und dem Viehe und den Gewächſen den erſten Schutz geben kann.

In dieſem kleinen Umfange beruhet alles dasjenige, was zur Einrichtung der ſalzen ſumpfichten Länder nöthig iſt, und durch dieſes können alle dergleichen Länder, die man bis itzo in dieſem Königreiche in Beſitz genommen hat, in einen ſolchen Zuſtand geſetzet werden, daß ſie ihrem Beſitzer gedoppelt ſo viel werth ſind, und große Quantitäten davon, die noch unbebauet liegen, können mit einem gewiſſen guten Erfolge nach dieſen Grundſätzen bebauet werden. Wir können dadurch ſelbſt den Umfang unſerer Inſel vergrößern. Keine Länder laſſen ſich ſo vollkommen zu dem Umfange derſelben hinzu thun, als die, ſo man von der See gewinnt, und es ſind in vielen Theilen unſeres Königreiches noch große Striche, die, wenn man nur Muth dazu hätte, ſehr gut gemacht werden, und den Familien, die ſie ſich eigen machten, zu einem immerwährenden Beſitze gereichen könnten. Das kann mit der größten Wahrheit geſaget werden, daß, wenn man die verſchiedenen Länder von dieſer Art, womit unſere Inſel bereichert worden, und noch bereichert werden könnte, genau unterſuchet, ein großer Theil derſelben von der See erhalten iſt, der in einem weit ſchlechtern Zuſtande gelegen, als viel tauſend Stück Ackers, die itzo ſchlechterdings hintangeſetzt liegen bleiben.

Wer Muth zu einer ſolchen Unternehmung hat, mag dieſes in Erwägung ziehen. Er kann die Beſchaffenheit der ausgebeſſerten ſalzen ſumpfichten Länder, und das wüſte überſchwemmte Land von derſelben Art gegen einander

der halten: ſo wird er ſehen, daß auf die erſteren mehr Koſten verwendet worden, als zu den letztern nöthig iſt, oder ſeyn kann. Er wird finden, daß die Länder, die mit ſo großen Koſten ausgebeſſert worden, ſelbige ſchon längſt wieder erſetzet haben, und daß ſie beſtändig gut bleiben werden. Was kann alſo augenſcheinlicher ſeyn, als daß dieſe andern es auch wohl werth ſeyn müſſen, geringe Koſten an ihre Verbeſſerung zu wenden.

Wenn dieſe Art Länder ausgebeſſert ſind, und in ihrem nützlichen Zuſtande erhalten werden: ſo ſind keine beſſere zu Weyden, als ſie. Das Vieh wird weit eher fett darauf, und iſt auch auf denſelben nicht ſo vielen ſchädlichen Krankheiten, als auf andern Weyden, unterworfen.

Eine Art der Verbeſſerung dieſes Landes iſt zwar an einigen Orten üblich; allein, ungeachtet ſie ſich auf Vernunft und Wiſſenſchaft gründet, iſt ſie doch noch nicht allgemein. Sie beſteht darinn, daß man das Seewäſſer zu gewiſſen Zeiten, und in gehöriger Quantität, auf das Land laufen läßt.

Die Vortheile, die man davon hat, wenn man Wieſenländer mit friſchem Waſſer belaufen läßt, ſind bekannt genug. Dieſes oberwähnte Verbeſſerungsmittel nun hat denſelben Nutzen, doch nicht den allein. Wir haben geſehen, daß Salz in kleinen Quantitäten eine vortreffliche Düngung ſey, ob es gleich in gar zu großem Ueberfluſſe allen Erdgewächſen ſchädlich iſt. Warum ſollte man es denn nicht auch dieſen Ländern in einer mäßigen Quantität zulaſſen, da man es ſo leicht thun kann?

Wir wiſſen, daß dieſe Länder ihren Vorzug vor allen andern Weyden von der Wirkung des Seewaſſers herhaben, warum wollen wir es ihnen denn nicht in einer gehörigen Proportion geben, da die überflüßige ſchädliche Quantität deſſelben durch die Dämme abgehalten wird? Es iſt ganz gewiß, daß eine mäßige Quantität Seewaſſer die Fruchtbarkeit dieſer Länder vermehret, und es iſt ein leichtes, ihre Dämme und Verzäunungen ſo einzurichten, daß ſie zu gehöriger

hörigen Zeit in rechter Maaße damit können verſorget werden. Wenn ſich ein jeder, der dergleichen Länder hat, dieſes wollte geſaget ſeyn laſſen: ſo würde er ſelbige gewiß, wenn er auf gehörige Art damit verführe, ungemein verbeſſern können.

An den Seeküſten laſſen ſich durch die Bebauung dieſes Landes die größten Vortheile machen, und es kann ſolches mit der größten Gewißheit und ſehr geringen Koſten geſchehen. Wo das feuchte Land feſt iſt, und nach Ablauf der Fluth ein ziemlich gutes Gras zeiget, da ſind die Koſten ſo viel geringer, und der Erfolg deſto gewiſſer.

An vielen Orten hat man das feuchte Land dazu genommen, wenn es weich und bey niedrigem Waſſer mit Meergraſe bedeckt geweſen iſt. Dieſes kömmt theurer zu ſtehen, und iſt mit mehrerem Nachtheile verknüpft. Es iſt alſo gewiß und augenſcheinlich, daß das andere an Orten, wo die Natur der Unternehmung zu ſtatten kömmt, mit mehrerem Vortheile des Unternehmers geſchehen könne.

Wenn ſich jemand dergleichen Land zu verbeſſern vornimmt: ſo muß er die Feſtigkeit oder die Weiche deſſelben wohl in Erwägung ziehen, und darnach ſein Verfahren einrichten: denn in dem erſten Falle kann der Damm von dem feuchten Lande ſelbſt aufgerichtet werden; in dem andern Falle aber muß die Materie zu dem Damme von der Land- und nicht von der Waſſer-Seite des Dammes gegraben werden, und das macht einen großen Unterſchied.

Das feſte feuchte Land kann aufgenommen, und daraus unmittelbar ein Damm von gehöriger Höhe und Dicke gemacht werden; denn es wird unter der Arbeit trocken und feſt. Von dem weichen, feuchten, und ſchlammichten Lande aber läßt ſich kein Damm machen, und wenn es auch geſchehen könnte: ſo würde derſelbe doch dem Waſſer nicht widerſtehen können.

Es iſt auch noch eine andere große Urſache, warum der Damm von der harten feuchten Erde gemacht werden kann, von der weichen aber nicht: und dieſe iſt die unterſchiedene

Wirkung, die die See auf die Löcher hat, die in beyden Arten von Erde gemacht werden. Wenn auch ein noch ſo großes Loch in der harten Erde gemacht wird: ſo kann die See die Ecken deſſelben nicht faſſen; und daher wird ein ſolches Loch nicht größer, und da der Grund unten feſt iſt: ſo kann ſie auch nicht tiefer eindringen. Und daher wird ein ſolches Loch allmählig von dem Sande und anderem Unrathe, ſo das Waſſer hinanſpühlet, angefüllet, ſo, daß es öfters das Anſehen hat, als wenn niemals daſelbſt etwas wäre vorgenommen worden.

Wenn hingegen in der weichen Erde ein Loch gemachet wird: ſo wird es durch das Waſſer immer vergrößert, und iſt es ziemlich tief: ſo dringt das Waſſer immer weiter hinein. Wenn alſo einer auf einer feuchten und ſchlammichten Erde die Materialien zum Damme an der Waſſerſeite deſſelben graben wollte: ſo würde er es nicht nur ſehr ſchwer finden, von ſo ſchlechten Materialien einen Damm aufzuführen, der auch, wenn er aufgerichtet, ſehr ſchlecht ſeyn würde, ſondern die See, die immer tiefer und tiefer in das Loch hineindrünge, woraus die Materien genommen worden, würde den Damm allmählig untergraben, da denn alle daran gewandte Arbeit und Koſten vergeblich ſeyn würden.

Man hat die weiche feuchte Erde ſehr oft mit gutem Vortheile verbeſſert, wenn die Erde, wovon man den Damm gemacht hat, inwendig weggenommen worden. Da nun dieſes aus der Erfahrung gewiß iſt, wie viel vortheilhafter muß denn nicht die harte feuchte Erde können genutzet werden?

Ein ſo verbeſſertes Land von harter Erde iſt allezeit beſſer und reicher, als wenn die Erde feucht und ſchlammicht geweſen iſt, und giebt beſſere und geſundere Weyden. Es verliert auch wenig oder gar nichts von ſeiner vormaligen Höhe, dahingegen das andere zween oder mehr Fuß ſinkt.

Man findet aus der Erfahrung, daß die weiche oder ſchlammichte feuchte Erde eine beſſere und reichere Düngung für

für andere Länder iſt, als die feſte. Das widerſpricht aber demjenigen, was wir von der größern Fruchtbarkeit der feſten Erde eben itzt behauptet haben, und was die Erfahrung davon lehret, im geringſten nicht. Denn wir haben bey der Abhandlung von Düngungen geſehen, daß viele Dinge einem Boden einen vortrefflichen Reichthum verſchaffen, die doch an und für ſich ſelbſt keinem Gewächſe Nahrung geben können.

## Das zehnte Capitel.

### Von Hecken.

An den Hecken iſt dem Landmanne ein großes gelegen, indem alles übrige dadurch vertheidiget und beſchützet wird. Wir haben geſehen, wie viel beſſer ein eingeſchloſſenes Land ſey, als ein offenes; und da dieſer Vorzug hauptſächlich von den Hecken herrühret: ſo wird derſelbe gröſſer, oder geringer ſeyn, nachdem dieſelben gut oder ſchlecht in Acht genommen werden. Um nun den wahren Nutzen von den Hecken zu haben: ſo muß ein vernünftiger Landmann dabey noch etwas mehr thun, als bloß dem Schlendrian anderer folgen: denn die meiſten Landleute in England ſind in dieſem Stücke beſonders nachläßig.

Es giebt viele Stauden, von welchen Hecken können gemacht werden; eine Art davon aber iſt faſt allgemein, und das ſind die weißen Dornen. Der Vorzug, den man ihnen giebt, iſt auch gegründet; denn keine andere Art ſchlägt ſo gut an, und iſt dem Landmanne ſo nützlich, zumal, wenn der Boden ſich dazu ſchicket, welches ſich faſt durchgehends in ganz England ſo befindet.

An ſolchen Oertern, wo die Stauden, ſo man gemeiniglich gebrauchet, keine Art haben wollen, muß man Stechpalmen, ſchwarze Dornen, Holunder, ſtachlichten Genſt, und verſchiedene andere, die nachgehends ſollen erwähnet

wähnet werden, nehmen; gemeiniglich aber nimmt man weiße Dornen dazu. Der Landmann muß es aber nicht dabey bewenden laſſen, daß er die weißen Dornen allein dahin ſetzet, er muß auch in gehörigen Entfernungen, Bäume zum Bauholze oder Fruchtbäume dazwiſchen pflanzen, wovon er einen beträchtlichen Nutzen haben wird.

Was das Bauholz anbetrifft: ſo muß er ſolches nicht aufs bloße Gerathewohl hinpflanzen, indem nicht alle Arten davon in jedem Boden gut wachſen, wiewohl nicht eine Art darunter iſt, die ihm nicht nützlich ſeyn kann, wenn er auf gehörige Art damit verfährt. In dem erſten Buche dieſes Werkes, wo wir von den Boden gehandelt, haben wir bereits überhaupt von den Bäumen geredet, die in jeder Art derſelben am beſten fortkommen. Da nun der glückliche Wachsthum der Bäume auf die Tiefe des Bodens und die natürliche Beſchaffenheit deſſelben, wie auch auf verſchiedene andere zufällige Dinge ankömmt: ſo wird der Landmann wohl thun, wenn er Achtung giebt, was für Bäume in den Hecken ſeiner Nachbarn am beſten wachſen, und ſich alsdenn darnach richtet.

Der Aeſchenbaum wächſt um Brampton herum in Northamptonſhire nicht nur beſſer, als irgend anderswo, ſondern er hat auch allda weit beſſere Art, als alle andere Bäume, und wenn ein Landmann einen Boden darnach hat: ſo wird er von dieſem Baume dreymal ſo viel Vortheil haben, als von allen andern.

Ueberhaupt muß ein Landmann diejenigen Bäume wählen, die er am beſten wachſen ſieht; denn er hat mehr Vortheil von einer ſchlechten Art eines Baumes, der gut wächſt, als von der beſten Art, womit es nicht recht fort will.

An einigen Orten iſt es gebräuchlich, Fruchtbäume in den Hecken zu pflanzen, welche auch ſo gut darinn wachſen, als in den Obſtgärten. An einigen Orten würde es auch nicht undienlich ſeyn, wilde Aepfel- und Birnbaum-Stämme hinein zu pflanzen, um zum Gebrauche des Obſtgartens Aepfel und Birnen darauf zu impfen. Die weißen

Dornen

Dornen ſelbſt haben auch noch ihren beſondern Nutzen; denn ihre Wurzeln haben bey einem gewiſſen Alter ſo ſchöne Adern, daß ſich die Tiſchler derſelben zu künſtlich eingelegter Arbeit vortrefflich bedienen können. Es iſt dieſes eine Sache, die in allen alten Büchern, ſo von dieſer Materie handeln, eingeführet wird, und doch hat man bey uns ſo wenig darauf geachtet, daß eine lange Zeit niemand wußte, womit der Tiſchler zu Stilton ſeine künſtlichen Werke einlegte, da er ſich doch nichts anders, als dieſer Wurzel dazu bedienet hatte. Er hatte damals das Geheimniß, wie es genannt ward, alleine, izo aber iſt es in London ganz bekannt.

# Das eilfte Capitel.

## Von der beſten Art, die Pflanzen zu den weißen Dornhecken anzuſchaffen.

Da der Landmann zu gehöriger Zeit eine gute Quantität weiße Dornpflanzen nöthig haben wird, ſo muß er ſich bey guter Zeit dazu anſchicken. Er kann ſich ein viereckichtes Stück Land ausſuchen. Ein jeder wüſter Winkel wird gut dazu ſeyn. Ein ſchlechter und trockner Boden iſt am beſten. Dieſes Stück Land muß er wohl verzäunen, daß kein Vieh dazu kommen kann. Weiter braucht er nicht dafür zu ſorgen, außer daß er es für den Nord- und West-Wind wohl verwahret halte.

Im November kann er es aufpflügen, und zur Saat bereiten laſſen, und ganz früh in dem darauf folgenden Frühlinge muß er es beſäen laſſen, und damit alſo verfahren:

Er muß fünf Zoll tiefe Furchen machen laſſen, die zween Fuß von einander abſtehen, und hierinn kann der Saamen der gemeinen Hage- oder Weg-Dornen geſäet werden, der im Herbſte geſammlet, und den Winter über trocken gehalten iſt. Wenn der Saame eben und ordent-

lich hinein geſtreuet iſt, muß er mittelſt einer Harke bedecket werden, und ſo lange liegen bleiben, bis er aufſchießt, welches erſt im andern Jahre geſchieht.

So bald die Schößlinge ſich über der Erde zeigen, muß er zwiſchen den Reihen alles Unkraut ausgäten, und den Boden darauf gut wäſſern laſſen. Dieſes Ausgäten und Wäſſern muß, ſo oft es nöthig iſt, wiederholet werden, bis die jungen Pflanzen eine ziemliche Höhe bekommen haben, und ihre Stämme unten ungefähr eines Mannes Daumen dick ſind.

Dieſes iſt die Größe, in welcher ſie zum Gebrauche am beſten geſchickt ſind. Man muß ſie ſo lange an ihrem Orte ſtehen laſſen, bis der Damm, worauf ſie geſetzt werden ſollen, wie das folgende Capitel zeigen wird, fertig iſt. Alsdenn müſſen ſie fünf Zoll hoch von der Erde abgeſchnitten, und behutſam aufgezogen werden, um ihre Wurzeln nicht zu beſchädigen.

Anſtatt eine ſolche Art von Baumſchule anzulegen, ſäen einige den Saamen davon lieber an den Oertern, wo ihr Holz zum Fällen wächſt, und zwar das Jahr vorher, ehe ſie ihr Unterholz fällen. Solchergeſtalt wachſen die jungen Pflanzen zum Gebrauche heran, ohne daß das Holz dadurch beſchädiget wird, und ohne daß man einen beſondern Ort dazu nöthig hat.

Einige ſchaffen ſich ihren Vorrath von den Hecken lieber von Pflanzen, als von Saamen, an, indem ihnen das Säen zu langwierig iſt: allein die Pflanzen, die man ſelbſt geſäet hat, ſind allezeit die ſchönſten und beſten.

Bey einer jeden von dieſen Methoden, die der Landmann wählen mag, muß er aber vor allem dahin ſehen, daß er eine zureichende Quantität von Pflanzen von gehöriger Größe in der Zeit, da er ſie nöthig hat, in Vorrath habe, ſo iſt die Sache leicht geſchehen.

Das

# Das zwölfte Capitel.

## Von Anlegung der Hecken.

Wenn der Landmann ſich auf obgedachte Art verſorget hat, ſo muß er den Boden und die Lage ſeines Landes wohl unterſuchen, um ſich bey Anlegung der Hecken darnach zu richten.

An einigen Orten ſind die Hecken alleine ſchon zureichend, an andern aber iſt auch noch ein Graben nöthig, und das findet ſich faſt mehrentheils. Wir werden alſo von dieſer Art, die Hecken anzulegen, allhier reden, indem die Anweiſung zu der andern Art gewiſſermaßen mit darinn enthalten iſt.

Das erſte, was man vornehmen muß, iſt, den Lauf des Grabens und die Breite deſſelben auszumerken. Es muß derſelbe oben drey Fuß weit, und zween Fuß tief ſeyn. Einige graben die Seiten deſſelben perpendiculär; ſolches iſt aber vielen Unbequemlichkeiten unterworfen, denn der Regen ſpühlet von dem Rande viele Unreinigkeit hinein, auch wird von dem darauf tretenden Vieh noch mehr hinein geworfen. Es kann das Vieh auch bequem darinn gehen, und ſich darinn umkehren, und daher wird es beſtändig in den Gräben ſeyn, und die jungen Schößlinge der Hecken abnagen.

Dieſem vorzubeugen iſt es am beſten, die Seiten abhängig, und den Boden enge zu machen, ſo daß, wenn der Graben oben eine engliſche Elle weit iſt, der Boden deſſelben nur einen Fuß breit ſey. Der Rand wird dabey nicht ſo leicht einbrechen, und das Vieh wird nicht gut darinn gehen, noch ſich darinn umkehren können.

Die bereits erwähnte Breite und Tiefe iſt für die Gräben zu einer gemeinen Einſchließung überhaupt zulänglich; wo aber beſondere Umſtände es erfordern, ſie größer zu machen, da muß daſſelbe Verhältniß beobachtet werden.

Wenn die Breite des Grabens ſolchergeſtalt ausgemerket iſt, ſo müſſen die Arbeiter anfangen zu graben, und damit der aufgeworfene Damm für die darauf zu ſetzende Hecke am vortheilhafteſten eingerichtet werde, ſo müſſen die ausgeſtochenen Raſen ſo geleget werden, daß die Grasſeite derſelben unten zu liegen komme.

Auf dieſe Raſen muß er das Beſte von der mürben Erde ausbreiten laſſen, und wenn ſolchergeſtalt das Bette für die Hecke fertig iſt, ſo kann er die erſte Reihe davon aufſetzen laſſen.

Die Pflanzen müſſen wohl ausgeſucht ſeyn. Sie müſſen glatt und von geradem Schuſſe ſeyn, und gute Wurzeln haben, und ſo friſch, wie ſie heraus genommen ſind, eingeſetzet werden. Auf alle dieſe Dinge muß der Landmann ſorgfältig achten, denn die Schönheit ſeiner Hecke kömmt hauptſächlich auf die Wahl der Pflanzen, und ihr Wachsthum auf die Art des Pflanzens an.

Die Pflanzen müſſen einen Fuß breit von einander, und mit dem Ende etwas in die Höhe gerichtet, geſetzet werden. Man muß aber auch die Bäume zu gleicher Zeit mit pflanzen; denn ſonſt richtet man nur Verwirrung an.

Man muß zu dieſem Ende den Damm abmeſſen, und alle dreyßig Fuß ein Zeichen machen. Bey einem jeden von dieſen Zeichen muß man einen jungen Baum von der Art pflanzen, wovon man glaubt, daß er ſich zu dem Boden am beſten ſchicke, und dabey dahin ſehen, daß ſie gerade und feſt geſetzet werden.

Wenn eine Reihe von den Pflanzen geſetzet iſt, ſo muß ſie mit der beſten Erde wohl bedeckt werden, und darauf muß man wiederum Raſen legen, deren Grasſeite nach unten zu liegen muß.

Dieſe Raſen müſſen wiederum mit der beſten Erde bedeckt werden, um dadurch ein Bette für die andere Reihe der Pflanzen zu machen. Dieſes Bette muß überhaupt einen Fuß dick über die erſte Reihe ſeyn, und wenn der Damm zu dieſer Höhe gebracht iſt, ſo muß man andere

Pflan-

Pflanzen bringen laſſen, die eben ſo beſchaffen ſeyn müſſen als die erſten. Man muß ſie auf eben die Art, als die erſten, einen Fuß breit von einander, und in die Mitte des Raumes, der zwiſchen den Pflanzen der erſten Reihe iſt, ſetzen.

Alsdenn muß man dieſe Reihe drey oder vier Zoll hoch mit guter Erde belegen, und darüber die Erde werfen, die aus dem Boden des Grabens kömmt, und damit iſt der Damm fertig. Es iſt alſo weiter nichts übrig, als zu verhüten, daß der Damm und die Hecke nicht beſchädiget werde.

Man muß dafür ſorgen, das das Vieh den Damm nicht beſchädige, und daß die Sonnenhitze der jungen Hecke keinen Nachtheil verurſache.

Zu dieſem Ende muß oben auf dem Damme eine todte Hecke angeleget werden. Dieſes iſt nichts anders, als ein Zaun von todtem Holze, der an todten Zaunſtecken befeſtiget iſt. Wird dieſer gut geflochten: ſo kann er ſo lange mit Sicherheit ſtehen, bis die Hecke eine ſolche Höhe und Stärke bekommen hat, daß ſie keines ſolchen Schutzes mehr bedarf.

Zu dem Zaune muß man eine zureichende Quantität Buſchwerk und Stecken anſchaffen. Je geſunder das Holz dazu iſt, deſto beſſer wird der Zaun, und nichts iſt beſſer dazu, als Eichenholz. Kann man es aber nicht haben, ſo ſind Weiden auch gut dazu. Denn ob dieſes gleich ein leichtes Holz iſt, ſo iſt es doch feſt und dauerhaft, und man hat aus der Erfahrung gefunden, worauf man ſich bey dieſer Gelegenheit alleine verlaſſen muß, daß es, das Eichenholz alleine ausgenommen, beſſer iſt, als alles andere Holz.

Die Stecken müſſen zuerſt in die Erde hinein getrieben werden. Sie müſſen ſo lang ſeyn, daß ſie durch den Damm in die unter demſelben befindliche feſte Erde gehen, und daß oben zu dem darum zu flechtenden Zaune noch genug übrig bleibt. Wenn ſie nicht vier oder fünf Zoll tief in die feſte Erde hinein gehen, ſo wird die Hecke nur ſchlecht davon beſchützet.

Die Stecken müſſen drittehalb Fuß von einander ſtehen, und ja wohl befeſtiget werden. Alsdenn muß man den Zaun darum legen. Die kleinen Büſche müſſen auf ſolche Art geleget werden, daß ſie die Hecke beym erſten Aufſchieſſen bedecken, und ſie für das Abnagen des Viehes beſchützen. Hierauf kann man die langen Büſche nehmen, und die längſten ganz oben flechten.

Endlich muß man lange und ſchlanke Stangen herbey ſchaffen, und ſelbige oben an den Stecken an jeder Seite befeſtigen.

Weil aber die Stecken, bey Flechtung des Zaunes, ziemlichermaßen beweget werden: ſo muß der vorſichtige Landmann ſie nochmals feſt hinein treiben. Ein paar Zoll tiefer giebt dem Zaune eine große Stärke, und ſolchergeſtalt wird die Hecke wider alle Zufälle in Sicherheit geſetzet.

## Das dreyzehente Capitel.

### Von den Zeiten zur Pflanzung der Hecken, und von der Wahl der Arten derſelben.

Zur Pflanzung der Hecken ſind im Jahre nur zwo Zeiten, und zwar im Anfange des Frühlings und am Ende des Herbſtes. Die Hecken, ſo zu andern Zeiten gepflanzet werden, gerathen nicht.

Zum Pflanzen im Frühlinge iſt die letzte Woche im Februar, und die erſte im März die beſte. Im Herbſte iſt der ganze October, nebſt den beyden erſten Wochen des Novembers gut dazu. Das Pflanzen im Frühlinge halte ich indeſſen doch für das beſte. Ich habe meine Dämme zu den Hecken allezeit in der erſten oder andern Woche des Märzmonats gemacht, und ſolches auch meinen Freunden angerathen, und ich kann mich rühmen, daß niemand die Hecken mit beſſerem Glücke, als ich, gepflanzet habe.

Zwey

Zwey oder dreymal in meinem Leben habe ich auch die von einigen ſo ſtark angeprieſene Methode verſucht, drey Reihen Pflanzen anſtatt zwo auf meinen Damm zu ſetzen, ich habe aber gefunden, daß ſolches nicht ſo gut gerathen iſt. Der Damm muß alsdenn eine unförmliche Höhe haben, um die Reihen in einer gehörigen Entfernung von einander zu halten, und wenn das nicht geſchieht, ſo hindert eine die andere.

Die Wurzeln der weißen Dornen breiten ſich weit aus, wie ich ſolches aus wiederholten Verſuchen geſehen habe; es wird aber in den erſten drey oder vier Jahren ein großer Theil der Nahrung nahe bey dem Stamme weggenommen, die Wurzeln der drey Reihen miſchen ſich dabey unter einander, und eine hindert den Wachsthum der andern. Das iſt gewiß, daß in den ſechs erſten Jahren von zwo Reihen mehr Holz kömmt, als von dreyen.

An Oertern, wo die jungen Hecken dem Viehe gar zu ſehr bloß geſtellet ſind, müſſen an dem Rande des Grabens todte Zäune angeleget werden, und dieſes muß auch oben auf dem Damme geſchehen. Dieſes erfordert zwar mehr Koſten, es dienet aber zur Sicherheit, und zu beſſerem und ungeſtörterem Wachsthume der Hecken.

Wenn eine lebendige Hecke ohne Graben oder Damm gemacht werden ſoll, ſo müſſen die Pflanzen auf eine ganz andere Art geſetzet werden. Man muß ſie beynahe gerade in die Höhe in zwo nach einer Schnur abgemeſſenen Linien, und ungefähr fünf Fuß von einander, ſetzen. Auf dieſe Art kommen ſie gut fort, man muß ſie aber an beyden Seiten mit einem Zaune verwahren, indem ſie mehrerer Beſchädigung bloß geſtellet ſind.

Auf feuchten Boden wachſen die Hagedornen am beſten, die auch, wenn ſie gut wachſen wollen, allen andern Stauden zum Einſchließen eines Landes vorzuziehen ſind. Wo gar zu viele Feuchtigkeit, oder wo der Boden ein purer Sand iſt, da haben ſie keine Art; zu dergleichen Boden

aber wollen wir in den folgenden Capiteln andere Stauden vorſchlagen.

Wenn der Landmann die Hecken genau unterſuchet, ſo wird er finden, daß unter den Hagedornſtauden ein großer Unterſchied ſey. Einige haben mehr, andere weniger Zweige, einige haben größere, und andere kleinere Blätter. Da ich ihm gerathen habe, eine kleine Pflanzſchule dazu anzulegen: ſo will ich allhier noch einen ſehr wichtigen Rath hinzu ſetzen, wiewohl überhaupt ſehr wenig darauf geachtet wird, und der beſteht darinn, daß er den Saamen zu den Hagedornen ſelbſt ſammle, und wohl darauf achte, von was für einer Art von Stauden er ihn nimmt.

Er wird finden, daß die Hagedornen mit den kleinſten Blättern die meiſten Zweige, und die meiſten Dornen haben. Die geben daher auch die beſten Hecken ab, ich habe auch bemerket, daß ſie die ſtärkſten, und wenn ſie noch jung ſind, den wenigſten Zufällen unterworfen ſeyn.

Er muß den Saamen, wenn er recht reif iſt, von den kleinblätterichten und mit vielen Zweigen verſehenen Stauden ſammlen; denn die jungen Pflanzen behalten die Natur der alten an ſich, und werden öfters noch beſſer, zumal wenn man, wie ich angerathen habe, die Pflanzſchule auf einem ſchlechten Boden anleget. Denn ein reicher Boden giebt den Blättern aller Stauden, nicht aber dem Holze derſelben Nahrung.

Noch eine Urſache, die Pflanzſchule auf ein ſchlechtes Stück Land anzulegen, iſt dieſe, daß die Pflanzen, die aus dem Saamen eines kleinblätterichten und mit vielen Zweigen verſehenen Hagedorns wachſen, dieſelbe Beſchaffenheit behalten mögen; es iſt aber noch eine viel wichtigere, die darinn beſteht, daß auf dieſen Umſtand das gute Gedeyen der Hecke hauptſächlich ankömmt. Denn das iſt eine gewiſſe Regel, daß junge Bäume, wenn ſie aus einem reichen Boden genommen, und in einen ſchlechtern verſetzet werden, niemals gut gerathen, und daß die, ſo aus einem ſchlechten Boden in einen reichern verſetzet werden, erſtaun-

lich

lich zunehmen. Nun ſind die Dämme, auf welchen die Hecken gepflanzet werden, gar ſelten von einem gar zu reichen Boden. Sollen ſie alſo gut gerathen, ſo müſſen ſie aus einem ſchlechtern Boden genommen werden.

Ein ſchlechter Boden iſt alſo um ſo viel nöthiger, um aus dem Saamen gewiß ſtarkzweigichte Hagedornen zu ziehen, denn dieſes iſt keine beſondere Art von Hagedornen, ſondern eine Veränderung derſelben, und wenn der Saamen davon in ein reiches Land geſäet wird, ſo wächſt, wie ich aus der Erfahrung geſehen habe, eine Staude mit großen Blättern und wenig Zweigen daraus.

# Das vierzehente Capitel.

## Von der Art und Weiſe, eine Hecke in Ordnung zu erhalten.

Den nächſten Frühling darauf, nachdem der Landmann ſeine Hecke angeleget hat, muß er mit einem ſorgfältigen Auge über den ganzen Damm gehen. Zuerſt muß er den trocknen Zaun beſehen, ob derſelbe auch noch allenthalben feſt ſey. Findet er, daß etwas los gegangen: ſo muß er entweder einen neuen Stecken hinein treiben, oder auch den alten beſſer befeſtigen laſſen, und wo ſich ſonſt ein Fehler äußert, ſo muß er ſelbigen zu verbeſſern ſuchen. Es wird ſolches im erſten Jahre mit geringen Koſten geſchehen; da es hingegen in dem folgenden wohl zehenmal ſo viel erfordern würde, und eine ſolche Unterſuchung im erſten Jahre wird öfters einer Hecke, ſo lange ſie ſteht, nützlich ſeyn.

Hiernächſt muß er auch die Hecke ſelbſt ſorgfältig unterſuchen. Einige Pflanzen davon werden, aller ſeiner Sorgfalt ungeachtet, ausgegangen, andere aber in einem abnehmenden Zuſtande ſeyn. Anſtatt der ausgegangenen muß

er neue hinſetzen, und den andern mit gehöriger Sorgfalt wieder aufzuhelfen ſuchen.

Einige rathen, um dieſe Zeit die Bäume zwiſchen der Hecke zu pflanzen, andere aber rathen an, ſolches zu thun, wenn die Hecke zwey, drey, oder vier Jahre geſtanden hat. Allein aus dem, was ich aus der Erfahrung geſehen habe, rathe ich, ſelbige zu gleicher Zeit zu pflanzen, wenn der Damm gemacht, und die Hecke geſetzet wird; denn ſo wachſen ſie beyde mit einander, und die Hecke wird dadurch nicht in Unordnung gebracht, wie ſonſt geſchehen muß.

Ehe der Landmann ſeine Hecke beſieht: ſo laſſe er vorher das daneben wachſende Unkraut wohl ausgäten. Dieſes muß mit Sorgfalt geſchehen, und öfters wiederholet werden, denn die Hecke muß, ſo lange ſie jung iſt, alle Nahrung haben, die der Boden nur geben kann, und durch das Unkraut nicht ausgehungert werden. Durch dieſe Reinigung wird der Beſitzer den Zuſtand der Hecken am beſten einſehen, und derſelben, wo etwas fehlet, am beſten zu Hülfe kommen können.

Zu dieſer Zeit, wenn die Schößlinge noch jung ſind, können ſie nicht genug für den Schafen in Acht genommen werden, denn ſie freſſen ſie ſehr gern, und ihr Nagen iſt ihnen hauptſächlich ſchädlich.

Wenn ja durch einen Zufall Schafe oder auch anderes Vieh dazu gekommen iſt: ſo ſieht man ſolches daran, daß die Spitzen und Enden abgefreſſen ſind. In dieſem Falle iſt nur ein einziges Hülfsmittel übrig. Man muß nämlich den ganzen Wuchs ungefähr anderthalb Zoll weit von der Erde wegſchneiden, da werden alsdenn neue und friſche Schößlinge hervor kommen, die an den abgenagten Enden, wenigſtens nicht ſo ordentlich und ſchön hervorgekommen ſeyn würden.

Findet man, daß die Schößlinge wegen eingefallenen rauhen Wetters, oder wegen des gar zu ſchlechten Bodens, oder durch andere Zufälle, ein ſchwächliches Anſehen haben: ſo muß man die Hecken gleichfalls anderthalb Zoll weit von der

der Erde abſchneiden. Dieſes wird den Wurzeln neue Kraft geben, und die andern Schüſſe, ſo darauf folgen, werden nicht ſo ſchwach ſeyn. Ich habe geſehen, daß einer ſehr ſchwachen Hecke dadurch vollkommen geholfen worden.

Von dieſer Zeit an wird wenig Sorge für die Hecken erfordert, bis ſie ſo weit herangewachſen ſind, daß ſie können beſchnitten werden. Dieſes geſchieht erſt acht oder zehen Jahre, nachdem ſie gepflanzet worden, und es ſoll davon in einem eigenen Capitel gehandelt werden. Ob aber gleich nur wenig Sorge während der gedachten Zeit für eine Hecke erfordert wird: ſo ſind doch einige in dieſem Stücke öfters gar zu nachläßig.

Ein vorſichtiger Landmann muß vielmehr dann und wann darnach ſehen, das Ueberflüßige davon wegſchaffen, und das Fehlende erſetzen. Die ungeſtalten und ſchlechten Zweige muß er wegſchneiden. Er muß zuſehen, daß kein unnöthiges todtes Holz an dem Boden liegen bleibe, dadurch die Hecke nur erſticket wird. Auch muß er alles ſich herumſchlingende Unkraut ſorgfältig ausgäten laſſen, das in den Hecken ſo gemein iſt, und ihrer Schönheit, wie auch ihrem Wachsthume, Schaden thut.

Das vornehmſte Unkraut, das den Hecken ſchädlich iſt, iſt von viererley Art. Nämlich weiße Zaunreben, ſchwarze Zaunreben, Waldreben, und Convolvulus.

Die weißen Zaunreben haben Blätter wie Wein, und rothe Beeren. Die Wurzel davon iſt ſo dick, als ein Mannsbein und weißlicht. Sie müſſen tief ausgegraben werden, denn ſie gehen weit in die Erde hinein, und wenn ein Stück davon darinnen bleibt, ſchießen ſie gleich aufs neue wieder hervor. Die ſchwarzen Zaunreben wachſen dreyßig Fuß lang und umſchlingen und erſticken die Hecken. Sie haben Blätter wie ein Herz und die Wurzel iſt dick, auswendig ſchwarz und inwendig weiß. Sie müſſen eben ſo, wie die weißen, ausgegraben werden.

Waldreben haben holzichte Stengel, und verbreiten ſich ſehr weit. Die Blätter ſind klein und von blaſſer Farbe.

Sie

Sie tragen im Herbſte weiße faſerichte Büſche. Sie ſind den Hecken ſchädlicher, als alle andere Arten, indem ſie dieſelben wie eine Laube überſchatten. Ihre Wurzeln ſind nicht groß, und liegen auch nicht ſo tief, wie die andern. Man muß aber wohl zuſehen, daß man ſie ganz heraus bekömmt, denn ſonſt ſchießen ſie wieder auf. Sie haben über dieſes einen geſchwinden Wachsthum.

Der ſo genannte Convolvulus iſt das kleinſte von allem dieſem Unkraute, es kriecht aber längſt den Zweigen wohl auf funfzehen Fuß fort. Es hat Blätter wie die Spitze eines Pfeils, und trägt im Julius große weiße Blumen wie Glocken. Die Wurzel dieſes Krautes iſt dünne und weiß. Sie geht nicht tief, läuft aber eine gute Strecke unter der Oberfläche des Bodens weg, und muß ausgegätet werden, indem es von dem geringſten darinn bleibenden Stücke wieder hervorſchießt.

Alle dieſe ſchädliche Kräuter müſſen, wenn ſie noch jung ſind, ehe ſie zur Blüthe oder zum Saamen kommen, ausgegätet werden, denn ſonſt laſſen ſie ſich nicht leicht ausrotten.

## Das funfzehente Capitel.

### Vom Beſchneiden, Legen, und Ausbeſſern der Hecken.

Obgleich das Beſchneiden erſt alsdenn geſchieht, wenn ſie acht Jahre alt ſind: ſo iſt doch dieſes nicht die einzige Zeit dazu. Es muß dieſe Arbeit nachgehends zu verſchiedenen Zeiten wiederholet werden. Und da mehr Kunſt dazu erfordert wird, eine alte Hecke zu beſchneiden, als eine junge: ſo wollen wir, um den Landmann deſto beſſer zu unterrichten, die Methode beſchreiben, die bey den alten Hecken gebrauchet wird. Denn was bey einer Hecke von zwanzig oder fünf und zwanzig Jahren bey dieſer Gelegenheit

legenheit gethan wird, hält alles dasjenige in ſich, was zu einer jüngern nöthig iſt.

Geſetzt eine Hecke hat fünf und zwanzig Jahre geſtanden: ſo wird ſie ſehr irregulär gewachſen ſeyn. An dem Boden wird allerley mangeln; an manchen Orten werden Oeffnungen ſeyn, auch werden ſich viele dicke und alte Strümpfe, wie auch viele junge Schößlinge darinn finden. Die letzten allein ſind nützlich, das andere aber muß abgeſchnitten werden, denn es beſchweret die Hecke nur, und hindert den Wachsthum beſſeres Holzes.

Wenn ein Landmann den Zuſtand ſeiner Hecke überſieht: ſo muß er wohl überlegen, auf was für Art er damit verfahren wolle. Die Stümpfe ſind bereits für unnütz erkläret worden. Von dem übrigen aber muß er einige Schößlinge zum Niederlegen, und andere zu Stecken aufbehalten. Zu der erſten Abſicht muß er die längſten und friſcheſten wählen; zu den Stecken aber muß er diejenigen nehmen, die etwas ſtärker ſind, gut ſtehen, und die erſten fünf oder ſechs Fuß ziemlich gerade gewachſen ſind; an den übrigen iſt nichts gelegen, indem ſie in der Höhe abgeſchnitten werden, und ihr Gebrauch weiter nichts erfordert.

Wenn der Landmann dieſes überleget hat: ſo kann er zum Werke ſchreiten. Er muß alle alte Stümpfe zween Zoll weit von der Erde, und zwar ſchief, abſchneiden. Hernach kann er von ſeiner Hecke alles Ueberflüßige, außer die Schoſſen, zu Stecken abſchneiden, die er in der Höhe abnehmen muß, die ſeine Hecke haben ſoll, und die langen Schoſſen zum Legen muß er ganz laſſen.

Wenn nicht genug von den Schoſſen ſo gewachſen ſind, daß ſie zu Stecken dienen können: ſo muß er, wo ſich ein Mangel daran findet, andere in die Erde treiben laſſen.

Wenn das Unnütze ſolchergeſtalt weggeſchnitten iſt: ſo muß er zwiſchen dem Schoſſe graben, auch den Graben rein und neu machen laſſen, ſo wie er vorhin geweſen, oben weit, unten enge, und an den Seiten abhängig.

Auch

Auch muß alle Unreinigkeit, die um die Wurzeln der Hecke liegt, weggenommen werden, und wo ſie von Erde entblößet ſind, muß von der beſten Erde, die aus dem Graben kömmt, wieder darauf geleget, und ſelbige wohl in die Löcher hineingedrücket werden. Dieſe Reinigung, wie auch die Erneuerung des Grabens, giebt den Wurzeln eine unglaubliche Erfriſchung. Es werden zwar viel kleine Wurzeln dadurch abgeſchnitten, das thut aber keinen Schaden, und es ſchießen gar bald andere hervor. Das Umgraben der Erde um ſie herum, thut ihnen großen Nutzen, und da die Wurzeln dadurch einen größern Vorrath an Nahrung bekommen, und nicht mehr ſo viel Holz zu nähren haben: ſo wächſt das, was übrig geblieben iſt, erſtaunlich.

Ein großer Theil der beſten Erde aus dem Graben wird auch zur Anfüllung der Löcher und den Damm eben zu machen gebrauchet, und das Uebrige muß oben auf denſelben geleget werden. Denn wenn man die Seiten des Grabens damit ausſetzen wollte: ſo würde der Regen es abſpühlen, und der Graben würde dadurch wieder angefüllet werden. So ſchädlich es alſo an den Seiten ſeyn würde: ſo nützlich iſt es oben auf dem Damme, indem derſelbe dadurch erhöhet, und die Hecke gar ſehr verbeſſert wird. Die Arbeiter wollen zwar nicht gern daran, weil es ihnen viel mehr Mühe machet; allein man muß ſie dazu anſtrengen, denn wer ſie bezahlet, muß durch ihre Faulheit nicht leiden.

Bey Anlegung der Hecke haben wir angerathen, Fruchtbäume oder auch andere Arten von Bäumen, in gehörigen Weiten darinn zu pflanzen. Dieſe muß der Landmann unter ſeinen Schoſſen ſtehen laſſen. Sie haben nichts mit der Hecke zu thun, ob ſie gleich dazwiſchen wachſen. Sie müſſen auf die gewöhnliche Art gekappet werden, wenn es keine Fruchtbäume ſind, die Fruchtbäume müſſen ſo weit, als das Vieh hinan reichen kann, beſchnitten werden, und alles, was bey der Verbeſſerung der Hecke daran gethan werden muß, iſt, daß theils durch Beſchneiden, theils durch Anbinden an Pfähle ihre Zweige ſo gelenket werden,

daß

daß ſie ſich über den gehörigen Boden verbreiten, Falls beyde Seiten der Hecke dem Eigenthümer nicht zugehören.

Wenn alles dieſes geſchehen iſt: ſo muß er zum Legen der Hecke ſchreiten. Zu dieſem Ende muß er einen jeden von den langen Schoſſen nehmen, die er beſonders hat ſtehen laſſen, und wenn er ſelbigen allmählich biegt: ſo muß er ihm mit ſeinem Gartenmeſſer einen ſchiefen Schnitt geben, der halb durchgeht: ſo giebt er ſich deſto leichter herunter, und alsdenn muß er ihn zwiſchen den Stecken ſorfältig einflechten.

Wenn er es mit allen hierzu beſtimmten Schoſſen ſo gemacht hat: ſo muß er die unförmlichen Sproſſen davon abſchneiden, um ſie eben zu machen.

Es kömmt hierbey ſehr vieles auf die rechte Methode, dieſe Zweige zu legen, an, wenn ſie ſo weit durchgeſchnitten werden, daß ſie ſich gut bearbeiten laſſen. Leget man ſie zu niedrig und zu dick, wie viele in der Meynung thun, die Hecke dadurch zu ſtärken: ſo geht aller Saft in die Sproſſen hinein, und die Zweige verfallen und vergehen. Leget man ſie aber zu hoch: ſo ziehen ſie alle Nahrung an ſich, und die Sproſſen verderben. Beyde dieſe Zufälle müſſen durch die Mittelſtraße verhütet werden. Es iſt dem Landmanne ſo wenig nützlich, die Sproſſen verderben zu laſſen, um die Zweige zu nähren, als die Zweige um der Sproſſen willen zu verderben; ſondern er muß beyden eine gehörige Nahrung zu verſchaffen ſuchen, und das geſchieht, wenn er in dieſem Stücke die Mittelſtraße beobachtet. Ueber dieſes iſt noch ein anderer Vortheil damit verknüpfet, der darinn beſteht: Wenn die Zweige nicht gar zu tief eingeſchnitten und recht geleget werden, ſo geht aller Saft nicht nach ihren Enden, ſondern es ſchießen von jedem Theile Sproſſen hervor.

Dieſer Ueberfluß der jungen Sproſſen wird auch durch die gehörige Beſchneidung der Sproſſen der gelegten Zweige befördert. Sie müſſen an jeder Seite der Hecke kurz, bis auf fünf oder ſechs Zoll, abgeſchnitten werden. Dieſes

wird

wird verurſachen, daß an beyden Seiten dieſer Zweige Sproſſen herausſchießen, und der Wachsthum der andern Schoſſen wird dadurch zur großen Schönheit und Stärke der Hecke befördert werden.

Viele haben die Gewohnheit, daß ſie ihre Hecken gar zu hoch machen; dieſes iſt aber aus verſchiedenen Urſachen nicht gut. Man mache den Damm nur gut und feſte, und die Hecke nicht höher, als erforderlich iſt, daß ſie zu einer Verzäunung dienen kann: denn ſie wird bald von ſelbſt höher werden, und in den Hecken, die gar zu hoch ſind, ſind die Sproſſen nach unten zu allezeit ſehr unordentlich. Je niedriger die Hecke iſt, deſto freyer wachſen die Sproſſen, und deſto dicker und dichter iſt ſie unten an dem Boden.

Eine Hecke muß ſchon einen ziemlichen Wuchs haben, ehe alle dieſe Sorgfalt bey dem Legen derſelben erfordert wird; wenn ſie noch jünger iſt; ſo läßt ſich die Sache weit leichter thun. Bisweilen aber hat es der Landmann mit ſolchen Hecken zu thun, die ſo alt ſind, daß ſie ſich mit aller daran gewandten Sorgfalt durch das Legen nicht ausbeſſern laſſen.

In ſolchem Falle iſt nur eine Sache zu thun. Er muß alle Stümpfe abſchneiden, und an jeder Seite einen guten todten Zaun machen, um die jungen Sproſſen ſo lange in Sicherheit zu ſetzen, bis ſie zum Legen die gehörige Höhe erreichet haben. Wenn ſich leere Stellen zwiſchen den Stümpfen befinden: ſo müſſen ſelbige mit neuen Pflanzen beſetzet werden, die mit den Sproſſen von den Stümpfen aufwachſen, und die Zäune müſſen ſo lange unterhalten werden, bis ſie eine gehörige Höhe bekommen haben.

Wenn eine Hecke neu gebogen iſt: ſo ſchießt ſie ſehr ſtark aus, und die friſchen Zweige reizen das Vieh. Es iſt daher allezeit am beſten, wenn man das erſte Jahr kein Vieh auf einem ſolchen Felde gehen läßt. Läßt man das darauf wachſende Gras zum Abmähen ſtehen: ſo iſt ſolches gut genug; wird das Feld aber bepflüget: ſo iſt es zwanzig mal beſſer. Denn die Bewegung des Bodens giebt den

Wurzeln

Wurzeln der Hecke Kraft, und befördert den Wachsthum ihrer Sproſſen gar ſehr.

Der Landmann kann hieraus lernen, wie er ſeine verſchiedenen Arbeiten ſo einrichten könne, daß eine der andern zu ſtatten komme. Er darf ſich, in Anſehung des Legens ſeiner Hecke, niemals an ein gewiſſes Jahr binden. Er kann ſich daher der Gelegenheit bedienen, ſolches zu thun, wenn ſein Grund bepflüget werden ſoll, oder wenigſtens, wenn er ſein Gras zum Heu ſtehen läßt.

Kann er ſolches nicht thun, denn die Sachen fallen oft ganz anders aus, als man denkt: ſo muß er, wenn er ja Vieh auf ſein Land gehen laſſen will, ſolches dazu wählen, das am wenigſten Schaden thut. Pferde beſchädigen die Hecken am allerwenigſten. Kühe und Ochſen hingegen freſſen ſie gern an, Schafe aber am allermeiſten. Dieſe müſſen daher, wenn es nur immer möglich iſt, das erſte Jahr davon abgehalten werden.

Es iſt nur eine einzige Zeit, die zum Legen der Hecken gut iſt. Einige thun es im October, und verſprechen ſich einen außerordentlichen Vortheil davon; allein der Landmann verlaſſe ſich in dieſem Stücke auf die Erfahrung, und ſey verſichert, daß die einzige rechte Zeit dazu im Monathe Februarius ſey.

Wenn die Hecke nach dem Legen aufwächſt: ſo muß man ein eben ſo ſorgfältiges Auge darauf haben, als vorhin, und im Frühlinge und Herbſte alle unordentliche Zweige abſchneiden, und das Unkraut ausgäten. So wird die Hecke ordentlich und dicht wachſen, und rein bleiben.

Wir wollen noch zwo oder drey kleine Erinnerungen hinzuſetzen, und damit dieſes Capitel beſchließen. Wenn die Hecke geleget, die Zweige eingeflochten ſind, und die unordentlichen Sproſſen abgeſchnitten werden ſollen: ſo muß man einige von den ſchönſten, zäheſten, dünneſten und längſten beybehalten, die der Arbeiter anſtatt ſie abzuſchneiden, wie er es am beſten findet, beugen, ſie zu dem Ende, wenn es nöthig iſt, an ihren Boden einkerben, und alsdenn das

übrige mit ihnen einflechten kann. Das macht die Hecke ſchön und dauerhaft. Wenn das geſchehen iſt: ſo kann man das ganze Werk dann und wann überſehen, die todten Stecken etwas tiefer einſchlagen laſſen, und die Zweige ein wenig niedriger drücken. Dieſes wird die Hecke feſter und dauerhafter machen. Und wenn man ja von einem ſolchen Lande das Vieh nicht abhalten kann: ſo thut man nicht übel, wenn man oben über die Hecke, und auch an den Boden derſelben todte Dornen ſo lange zur Vertheidigung leget, bis die jungen Sproſſen einige Stärke bekommen haben.

Wenn in einer ſehr alten Hecke die Stämme ſo groß ſind, daß ſie eine Unzierde verurſachen, oder daß Löcher daraus entſtehen können, wenn das Vieh an einer oder der andern Seite dazu kommen kann: ſo muß man ſie unten an der Erde ſo weit durchſchneiden, daß ſie niedergebogen werden können, alsdenn laſſen ſie ſich regieren, daß man ſie ſchief legen kann, und zwar den Kopf des einen auf den Stumpf des andern, und die Oeffnung, die dadurch entſteht, wird von den Seitenſproſſen wieder angefüllet. Hierdurch, und wenn der Damm hoch und allezeit in gutem Zuſtande erhalten wird, kann aus ſchlechten Materialien eine gute Hecke gemacht werden. Ueberhaupt aber iſt es beſſer in ſolchen Fällen, entweder die Stämme abzuſchneiden, wie vorhin gezeiget worden, an jeder Seite einen todten Zaun zu machen, und einen friſchen Schuß von den Wurzeln zu erwarten; oder wenn der Zuſtand gar zu ſchlecht iſt, wenn die Wurzeln ſehr alt ſind, und ganz unordentlich, alles wegzureißen, und nach der erſten Anweiſung eine neue Hecke zu machen.

Das

# Das ſechzehente Capitel.

## Von den Vortheilen, die man von den Hecken haben kann.

So leicht iſt es nach den bekannten Methoden eine Hecke zu machen und zu erhalten, wenn ſich der Landmann nur durch Leſen und durch Nachfragen bey ſeinen Nachbaren erkundigen will, worinn dieſe Methoden beſtehen, und nachgehends auch fleißig dafür ſorget, daß ſie auf gehörige Weiſe unter ſeiner eigenen Aufſicht angewendet werden. Er muß es in dieſem Stücke keinesweges auf träge Arbeiter und nachläßige Bediente ankommen laſſen. Da dieſe die Vortheile nicht genießen ſollen, ſo iſt auch von ihnen keine gehörige Sorgfalt zu erwarten, wenn man ſich nicht die Mühe giebt, ihnen beſtändig auf die Hände zu ſehen.

Aus der ſchlechten Sorgfalt, die gemeiniglich an die Hecken gewendet wird, erhellet deutlich, daß die daraus erwachſende Vortheile noch nicht genugſam bekannt ſind; um den Landmann alſo deſto beſſer dazu aufzumuntern, will ich dasjenige anzeigen, was ich aus eigener Erfahrung in dieſem Stücke gefunden habe.

Dieſes iſt gewiß, daß es des Eigenthümers Vortheil ſey, Hecken auf ſolche Art anzulegen, denn, wie wir vorhin bemerket haben, ſo kann er alsdenn mehr Pacht für ſein Gut bekommen; ich will aber auch zeigen, daß es für den Pachter eben ſowohl vortheilhaft ſey. Und in der Abſicht wird es keine Ungerechtigkeit ſeyn, wenn ein Eigenthümer in den Contracten mit ſeinen Pachtern auf die Verbindlichkeit, Hecken zu halten, dringt, wenn der Pachter, ſo lange ſeine Zeit währet, den Vortheil davon genießen will, welchen der Eigenthümer beſtändig genießt.

Wenn die Hecken auch keinen andern Nutzen hätten, als ſolchen, der von bloßen Verzäunungen zu gewarten iſt, ſo

würde es dem Pachter doch ſchon vortheilhaft ſeyn, ſie ſorgfältig zu unterhalten: denn je beſſer die Verzäunung iſt, deſto ſicherer iſt ſein Vieh nebſt ſeinen Gewächſen. Allein, in vielen Landſchaften Englands tragen die Hecken einen ſchönen Vorrath von Früchten, und das könnte, wenn man es darnach anfienge, allenthalben geſchehen.

Ein augenſcheinlicher und nicht geringer Vortheil der Hecken beſteht auch in dem Gelde, ſo man aus dem Holze derſelben löſen kann. Herr Ellis, der ein Wahrheit liebender Mann iſt, verſichert, daß ein Pachter in Hertfordſhire, der nicht mehr als ſechzig eingeſchloſſene Aecker Landes gehabt, in einem Jahre tauſend Reiſerbündel bloß von ſeinem Heckenholze gemacht, wovon er das Hundert für zwanzig Schillinge verkaufet. Ich habe große Urſache, dieſes zu glauben, denn ich habe geſehen, daß man an andern Orten faſt eben ſo viel Vortheil gemacht, wo die Hecken nicht einmal ſo gut wachſen, und wo man ſich auf die Anlegung und Unterhaltung derſelben nicht ſo gut, als in Hertfordſhire, verſteht, welches in dieſem Stücke der Garten Englands iſt.

## Das ſiebenzehente Capitel.

### Von den Schleh- oder ſchwarzen Dornhecken.

Wir haben bereits geſagt, daß die weißen Dornen zwar mehrentheils zu Hecken gebraucht werden, und daß ſie ſich an den meiſten Orten am beſten dazu ſchicken, daß man ſich ihrer aber doch nicht durchgehends bediene, und daß ſie auch nicht allenthalben gut zu gebrauchen ſind. Es giebt Boden, darinn ſie nicht gut wachſen, und über dieſes finden ſich Umſtände, welche verurſachen, daß ſelbſt an Orten, wo ſie ſehr gut wachſen, andere Arten vorgezogen werden. Dieſes iſt die Veranlaſſung der andern Hecken, die in dieſem und den folgenden Capiteln ſollen beſchrieben werden.

Die ſchwarzen Dornen ſind, nächſt den weißen, die beſten zu lebendigen Hecken. Auch ſind ſie den weißen ſowohl, als allen andern Stauden, zu todten Hecken, oder Zäunen, vorzuziehen, denn ſie haben vor allen andern die meiſten Dornen und Zweige, und ſind daher am dauerhafteſten.

Der Boden kann niemals zur Urſache angeführet werden, warum man ſchwarze und nicht weiße Dornen pflanzet; denn beyde haben in einerley Boden gute Art, und wo ſich ja einiger Unterſchied finden ſollte, ſo erfordern die ſchwarzen einen beſſern Boden; dem ungeachtet aber haben wir ſchon eine wichtige Urſache angeführet, weswegen ſie ein Landmann zu pflanzen habe.

Ein Landmann wird allezeit um ſo viel beſſer fortkommen, je mehr er alle Umſtände und alle mögliche Vortheile in Erwägung zieht. Wir haben bemerket, daß kein todter Zaun ſo gut ſey, als ein ſolcher, der von ſchwarzen Dornen gemacht wird. Wer alſo ſieht, daß er bey beſondern Gelegenheiten eines guten Theils von ſolchem todten Heckenholze nöthig haben werde, wird wohl thun, wenigſtens einige von ſeinen lebendigen Hecken, wo nicht alle, von ſchwarzen Dornen zu machen, und zwar zu dem Ende, damit das Ueberflüßige, ſo davon abgeſchnitten wird, ihm zu einem guten Vorrathe zu dem itzt erwähnten Endzwecke dienen könne.

Wenn der Landmann dieſe Urſache hat, ſeine Hecke von ſchwarzen Dornen zu machen: ſo muß er vorher ſeinen Boden unterſuchen, denn er muß wiſſen, ob ſein Boden ſie auch tragen könne.

Zuerſt muß er ſichs alſo zur Nachricht dienen laſſen, daß ein ſehr ſchlechter Boden für dieſe Staude nicht gut ſey, und daß ſie auch in einem ſehr reichen Boden gar zu tiefe Wurzel ſchießt, und dadurch andere Dinge beſchädiget. Ich habe mehr Hecken von ſchwarzen Dornen, als von allen andern Stauden, fehl ſchlagen ſehen. Dieſes hat bisweilen von dem ſchlechten Boden hergerühret, noch öfterer aber von der Unwiſſenheit und Ungeſchicklichkeit derer, die ſie

gepflanzet haben. Auch habe ich öfters an andern Orten, wo eine ſolche Hecke gut gerathen war, geſehen, daß alle andere herum ſtehende Gewächſe vergingen, weil ihnen von der Hecke zu viele Nahrung entzogen ward.

Wenn ein Landmann mit einer ſolchen Kenntniß der Staude den Anfang macht, ſo wird er etwas vortheilhaftiges für ſich ausrichten können. Wenn er alſo eine ſolche Hecke anlegen will, ſo muß er einen ſolchen Theil ſeines Landes wählen, wo der Boden reich, aber nicht tief iſt. Eine Haſelerde, die zween Fuß hoch auf einer Schicht von Stein oder Kley liegt, iſt am beſten dazu. Findet ſich ein ſolcher Boden auf ſeinem Lande, ſo kann er verſichert ſeyn, daß er eine gute Hecke bekömmt, und ſeinen andern Gewächſen keinen Schaden zufüget.

Er muß in Pflanzung ſeiner Hecke auf eben die Art, die wir bey den weißen Dornen vorgeſchrieben haben, verfahren, nur muß er den Graben einen halben Fuß tiefer machen, damit er anderthalb Fuß, oder mehr, in die unterſte Lage hinein gehe, um den unmittelbaren Fortgang der Wurzeln in das Land zu hemmen. Sie werden ſich zwar bey dieſen Gelegenheiten unter den Boden des Grabens ſenken, und an der andern Seite wieder in die Höhe kommen, aber nicht in ſolcher Quantität.

Ich wollte dem Landmanne wohl rathen, ſich zur Pflanzung ſeiner Hecke von ſchwarzen Dornen eben ſo zubereiten, als ich bey den weißen Dornen geſaget habe. Zuerſt muß er einige Jahre vorher ein kleines Stück Landes an einer wüſten Stelle aufgraben, es mit den Schleh-Kernen beſäen, ihn wohl verzäunen, das Unkraut, wenn die Pflanzen hervorgeſchoſſen ſind, welches aber erſt das andere Jahr nach dem Säen geſchehen wird, fleißig ausgäten, und ſie alsdenn ſo lange ſtehen laſſen, bis ſie die erforderliche Größe bekommen haben.

Wenn ſie ſolchergeſtalt in Bereitſchaft ſind, ſo muß man damit eben ſo, als mit den weißen Dornhecken verfahren. Wenn ſie ſorgfältig eingepflanzet werden, und

wenn

wenn das, was bey der erſten Unterſuchung daran fehlet, ſogleich erſetzet wird: ſo hat man dieſen Vortheil davon, daß ſie geſchwinder ihre gehörige Höhe erreichen, als die weißen Dornen, und da ſie ſtachlichter und nicht ſo wohlſchmeckend ſind, ſo wird ihnen von dem Viehe auch nicht ſo ſehr nachgeſtellet.

Es iſt ein beträchtlicher Vortheil dabey, wenn man die Pflanzen in einer kleinen Baumſchule von dieſer Art aufzieht, und wenn ſie in einen reichern Boden verpflanzet werden, wie billig allezeit geſchehen muß: ſo ſind ihre erſten Schoſſen deſto kräftiger. Der Landmann thut wohl, wenn er beym Aufnehmen der Pflanzen zu ſeiner Hecke verſchiedene in gehöriger Weite in ſeiner Baumſchule ſtehen läßt, um ſolchergeſtalt einen Vorrath davon übrig zu behalten, um Oeffnungen in ſeiner Hecke damit zu ſtopfen, oder ſich derſelben zu einem anderweitigen Gebrauche bedienen zu können, wozu ſie ſich beſſer ſchicken, als alle andere Arten von Stauden, zumal wenn noch nichts abgeſchnittenes von der Hecke kann gebrauchet werden.

## Das achtzehente Capitel.

### Von Hecken vom ſtachlichtem Genſte.

Wir kommen nunmehro zu einer Staude, die zu einer ſichern und dauerhaften Verzäunung ſehr gut, zu gewiſſen Jahreszeiten ſehr ſchön iſt, und allezeit unter andern Einſchließungen eine angenehme Abwechſelung ausmachet, die auch noch dazu dieſen Vortheil hat, daß ſie auf ſolchen Boden und Lagen gemacht werden kann, wo weder die weißen noch ſchwarzen Dornen wachſen wollen.

So viel läßt ſich aus dem, was wir in der Natur ſehen, ſchließen. Denn wir finden beſtändig in vielen Theilen Englands, daß die Genſtbüſche in großem Ueberfluſſe wild auf ſandichten, heidichten und unfruchtbaren Boden wachſen, wo hier und da eine ſchwarze oder weiße Dorn-

ſtaude, und zwar in einem ſehr ſchlechten Zuſtande nur oben hervorraget.

Es iſt bereits bemerket worden, daß ſich zween Boden finden, worinn die weißen Dornen nicht müſſen gepflanzet werden, nämlich in gar zu feuchten, oder in gar zu trocknen und ſandichten. Was der Landmann auf den feuchten Boden an deren Stelle nehmen muß, ſoll nach dieſem gezeiget werden. Der Genſt ſchicket ſich für trockene und ſandichte Boden am beſten; denn kein Land iſt ſo unfruchtbar, auf welchem Genſt nicht wachſen ſollte.

Wenn alſo ein Stück Landes von einer außerordentlich unfruchtbaren Heide ſoll eingeſchloſſen werden, oder wo der Ort zur Verzäunung ein alter trockener und verfallender Damm iſt, der faſt ganz aus Sand beſteht, oder wo der Boden ſo kieſicht iſt, daß er kaum den Namen eines Bodens verdienet, da muß man ſich dieſer Staude bedienen, die alsdenn ſehr gute Art haben wird. Das ſtärkſte, was dawider eingewendet werden kann, iſt dieſes, daß ſie nicht lange Stand hält. Man kann aber gar leicht neue wieder hinſetzen, und die alten geben vortreffliches Brennzeug ab. Wenn wir den Franzoſen, denen wir doch in Kleinigkeiten ſo gerne nachzuäffen pflegen, in der Handhabung des Genſtes nachahmen, und dreyßig oder vierzig Fuß dicke Hecken an Oertern, wo der Boden kaum des Bebauens werth iſt, als zum Exempel auf bloßem Sande und Kieſe, pflanzen wollten, ſo würden wir einen Vortheil davon haben, den man ſich kaum vorſtellen kann. Zu unſerm guten Glücke haben wir nicht ſo häufige Boden von der Art, als ſie, wo ſich ſolche aber finden, da könnten ſie doch beſſer zu dieſem, als zu gar keinem Nutzen gebrauchet werden, und man könnte den franzöſiſchen Genſt darauf pflanzen, der fünf oder ſechs engliſche Ellen hoch wächſt, und in den erſten beyden Jahren faſt gar keine Wartung erfordert.

Die Franzoſen finden, daß dieſe dicke Hecken ihrem Wilde einen ſtarken uud vortheilhaften Schutz geben, welches

ches allda ſowohl, als das Federvieh, des Pachters Eigenthum iſt, und endlich hauen ſie ſie ab, zum Brennzeuge.

Ein trockner, unfruchtbarer Boden, ſo der Luft und Sonne bloß geſtellet liegt, iſt der rechte Ort für eine Hecke von Genſt. Hat ein Landmann einen ſolchen Boden, ſo pflanze er ja keine andere Staude darauf, auch muß er damit ganz anders, als mit den vorigen, verfahren.

Er hat nicht nöthig, eine Baumſchule zu den jungen Pflanzen anzulegen, weil das Verpflanzen hier nicht nöthig iſt. Die Stauden müſſen aus den Saamen an dem Orte, wo ſie bleiben ſollen, hervor wachſen, und man macht es damit alſo:

An dem Orte, wo die Hecke ſtehen ſoll, muß der Boden im Winter tief aufgepflüget werden, und in ſolchem Zuſtande bis an das Ende des Monats März liegen bleiben. Um dieſe Zeit muß man ihn noch einmal pflügen, und alsdenn eggen, um ihn ſo eben und gut, als möglich, zu machen. Wenn dieſes im Anfange des Aprils geſchehen iſt, ſo muß man behutſam über dieſen Boden gehen, und wohl ausgeſuchten und ſchönen Saamen von der Art, der franzöſiſcher Genſtſaamen genennet wird, darauf ſäen.

Wenn der Saamen in der Erde iſt, ſo laſſe man an jeder Seite eine todte Hecke ziehen. Sie braucht eben nicht ſtark zu ſeyn, indem ſie nur drey, oder höchſtens vier Jahre nöthig iſt. Der Saamen wird bald aufſchießen, und wenn die Pflanzen zu einer gewiſſen kleinen Höhe gekommen ſind, ſo müſſen ſie vom Unkraute geſäubert werden. Mit dieſem Ausgäten muß man ſo lange fortfahren, bis ſie ziemlich ſtark geworden, da ſie kein Unkraut ferner unter ſich leiden, und alsdenn wird in drey oder vier Jahren, ohne weitere Mühe, eine ſehr ſtarke und ſchöne Hecke daraus werden.

Die Genſthecken erfordern wenigeres Beſchneiden, als die andern Arten, und können es auch nicht gut leiden. Es iſt ſelten nöthig, eine ſolche Hecke auf den Feldern zu beſchneiden, und die, ſo es thun, verderben ſie öfters dadurch. Wenn der franzöſiſche Genſtſaamen geſäet iſt, ſo wächſt er ſelten über die

ihm geſetzten Gränzen hervor, denn dieſe Art läuft nicht ſo aus, als die andern. Sollte ſolches aber bey einer beſondern Lage geſchehen, ſo iſt am beſten, die Hecken dicht am Boden abzuſchneiden, und ſie alsdenn aus den Wurzeln wieder hervor ſchießen zu laſſen.

In dieſem Falle aber muß ſie eben wiederum, wie im Anfange, verzäunet werden, da ſie denn gar bald weit ordentlicher wieder hervorſchießen wird. Wenn die Umſtände dieſes Abſchneiden nicht erlauben, und die Hecke doch in ihren Schranken erhalten werden muß: ſo muß ſolches durch Beſchneiden geſchehen. Da dieſes aber ſehr gefährlich iſt: ſo muß man behutſam und zwar auf folgende Art damit umgehen.

Man muß den Genſt niemals zu dicht an dem alten Holze abſchneiden, ſonſt ſchießt er niemals wieder aus; wenn alſo das Beſchneiden nöthig iſt: ſo muß es ganz behende geſchehen. Auch muß man die Jahreszeit dabey wohl in Acht nehmen, denn nichts iſt den Zufällen vom Wetter ſo ſehr unterworfen, als friſch geſchnittener Genſt. Wenn Kälte einfällt: ſo erſtirbt der beſchnittene Zweig gewiß davon, und wohl gar die ganze Staude. Er muß daher weder zu ſpät im Herbſte noch zu früh im Frühlinge beſchnitten werden, damit ihm der Froſt keinen Schaden thue.

Wird der Genſt hingegen im gar zu trockenen Wetter beſchnitten: ſo greifen ihn die trockenen Winde an und verderben ihn.

Aus dieſen Urſachen iſt es alſo am beſten, dieſe Hecken gar nicht zu beſchneiden, oder wenn es ja ſeyn muß, ſo muß es in der Mitte des Aprils, bey einem vollkommenen gemäßigten Wetter, geſchehen.

Wenn eine ſolche Hecke von neuem angeleget wird, oder nach dem Abſchneiden aus den alten Wurzeln wieder hervorſchießt: ſo kann man nicht ſorgfältig genug ſeyn, die Schafe davon abzuhalten. Denn wenn der Genſt jung iſt: ſo ſind ſeine Knoſpen weich und ſaftig; wenn er aber ein wenig

ſtark geworden: ſo wird er durch ſeine häufigen Stacheln genugſam vertheidiget.

Noch einen Vortheil dieſer Art von Hecken muß ich nicht vorbey gehen, welcher darinn beſteht. Es wächſt der Genſt nicht nur auf bloßem trockenem Sande, ſondern auch auf dem unfruchtbaren Seeſande, eben ſo gut, wie die natürlichen Seepflanzen. Es erhellet hieraus, daß man von dem Genſte auch an ſolchen Orten Hecken anlegen kann, wo ſonſt nichts anders wachſen will, von welchen Oertern man faſt durchgehends glaubet, daß es nicht möglich ſey, ſie durch Hecken einzuſchließen.

Kaum einige Art von Vieh wird von einer Genſthecke freſſen, wenn ſie eine gewiſſe Höhe erreichet hat, einige ſind daher auf die Gedanken gerathen, daß der Genſt ungeſund ſey, indem die meiſten Creaturen einen natürlichen Trieb haben, alle ſolche Kräuter zu vermeiden, die ihnen ſchädlich ſind; allein, das iſt ein gemeiner Irrthum. Das Vieh iſt aus keiner andern Urſache ſo ſcheu dafür, als wegen ſeiner vielen Stacheln: denn ſonſt iſt kein Kraut geſunder. Man ſäet den franzöſiſchen Genſt in einigen unſerer weſtlichen Landſchaften, auf einem Lande, das ſonſt nichts tragen will. Man hackt die grünen Köpfe davon klein, und giebt ſie den Pferden. Auf dieſe Art wird ihnen das Stechen benommen; die Pferde freſſen ſie auch ſehr gern, und es iſt ein gutes Futter für ſie.

## Das neunzehente Capitel.

### Von Hecken, von Wald-Diſteln, oder Stech-Palmen.

Stechpalmen ſind auch eine Art von Stauden, die auf ſehr ſchlechtem Boden wachſen, worauf die weißen Dornen entweder gar keine, oder doch ſehr ſchlechte Art haben. Dieſes iſt aber nicht die einzige Urſache ihres

Werthes. Nichts giebt eine ſtärkere oder beſſere Verzäunung ab. Sie wachſen aber im Anfange ſehr langſam; wie denn ein jedes Ding ſeine Vortheile und auch ſein Nachtheiliges hat.

Ich habe alte Stechpalmen-Hecken geſehen, die ein ſehr ſchlechtes Anſehen hatten; andere aber waren auf eine ſolche Art gewachſen, daß ſie gar nicht genutzet werden konnten. So geht es aber auch mit allen andern Hecken, die, wenn man ſie nicht gehörig abwartet, nach einem gewiſſen Alter unnütze werden.

Stechpalmen erfordern einen leichten und trockenen Boden, und wachſen auch an den unfruchtbarſten Oertern gut. Was von dem Genſte geſaget worden, daß er auf trockenem Sande, oder auf bloßem Kieſe wächſt, das gilt auch von den Stechpalmen; doch iſt dieſer Unterſchied dazwiſchen: Genſt hat auf ſandichtem, eine Stechpalmen-Hecke aber auf kieſichtem Boden, beſſere Art.

Es findet ſich aber auch noch eine andere Art eines Bodens, der in vielen Theilen Englands nur gar zu gemein iſt, und das iſt der ſteinichte. Die Hagendornen vergehen darinn, und ſelbſt die Wurzeln des Genſts werden davon verbrannt. Die Stechpalmen aber kommen gut darauf fort; und dieſes iſt auch die einzige Staude, die ſich zur Einſchließung auf einem ſolchen Boden ſchicket. Man kann ſie auf vielen andern Boden gebrauchen; keine einzige andere Art aber kann auf ſolche Boden gebrauchet werden. Sie hat gern Wärme und Trockenheit um die Wurzeln, und ſie würde beynahe auf einem Felſen wachſen.

Die Stechpalme iſt eine von den Stauden, deren Saamen zwey Jahre in der Erde liegt. Man hat aber ein Mittel, dieſer Langſamkeit zu Hülfe zu kommen. Die beſte Art, die Pflanzen davon zu ziehen, iſt dieſe:

Man ſammle die Beeren, wenn ſie völlig reif ſind, und anfangen abzufallen, man lege ſie auf ein großes grobes Tuch, reibe ſie gelinde an einander, um ſie zu brechen, und wiſche den zähen Saft von dem Saamen ab. Sie dürfen

eben

eben nicht ſo ganz genau gereiniget werden, und es läßt ſich ein großer Theil dieſer unnützen Materie mit leichter Mühe wegſchaffen.

Wenn der Saamen ſolchergeſtalt gereiniget iſt: ſo miſche man ihn mit etwas trockenem Sande, fülle einen groſſen Gartentopf mit dieſer Miſchung an, und grabe ihn in die Erde. So laſſe man ihn von dem Herbſte an, da die Beeren geſammlet worden, bis zum Anfange des folgenden Septembers liegen. Alsdenn nehme man den Topf heraus, mache ein Beet von guter leichter Erde, ſäe den Saamen darein, und bedecke ihn mit ein wenig von derſelben Erde, die darüber geſichtet wird. Den folgenden Frühling wird der Saame hervorſchießen, und, wiewohl etwas langſam, wachſen. In den erſten drey oder vier Jahren kommen dieſe Pflanzen nicht ſonderlich weit.

Dieſes iſt die Methode, die Stechpalmen zu ziehen. Es iſt aber die Frage: Ob es nicht beſſer wäre, eine kleine Baumſchule davon anzulegen, oder auch die Stechpalmen da zu ſäen, wo ſie ſtehen ſollen? Dieſes kömmt auf den Boden an, wo eine ſolche Hecke angeleget werden ſoll. Iſt derſelbe ſchlecht und ſteinicht: ſo iſt es am beſten, ſie darauf zu ſäen; iſt er aber etwas beſſer: ſo iſt die beſte Methode, eine kleine Baumſchule davon anzulegen, und ſie alsdenn zu gehöriger Zeit zu verſetzen.

Es ſind beym Säen der Stechpalmen auf dem Boden ſelbſt einige Vorſichtigkeiten nothwendig. Iſt der Boden gar zu ſteinicht: ſo wird der Saame verbrannt, ehe er Wurzel ſchlägt. In ſolchem Falle muß man die Stelle, wo die Hecke ſtehen ſoll, ſehr tief aufpflügen laſſen, um zu ſehen, ob nicht von unten zu einige gute Erde herauf zu bringen iſt. Findet ſich ſolche nicht: ſo muß der Landmann die Koſten daran wenden, etwas gute Erde, zur Erhaltung des Saamens, dahin führen zu laſſen. Wenn man alsdenn geſäet hat: ſo muß an folgenden Seiten ein guter und dauerhafter Zaun gemacht werden, weil es eine ziemliche

Zeit

Zeit währet, ehe die Pflanzen ſo ſtark wachſen, daß ſie ſich ſelbſt zum Schutze dienen können.

Iſt der Boden etwas beſſer, und fähig, einer darinn verſetzten Pflanze Nahrung zu geben: ſo iſt das beſte Mittel, eine Baumſchule von den Stechpalmen anzulegen, und ſie ſo lange darinn zu behalten, bis ſie eines Mannes Daumen dick geworden ſind, alsdenn kann man ſie in einer gelinden und feuchten Witterung verpflanzen. Einige Zeit hernach müſſen ſie Schatten haben und gewäſſert werden, wenn trockene und ſchwüle Witterung iſt. Alsdenn werden ſie feſte Wurzel ſchlagen, und wenn einige davon auszugehen ſcheinen: ſo muß man ſie dicht an der Erde wegſchneiden, da ſie ſich denn gemeiniglich wieder erholen.

In ſolchem Falle müſſen ſie eben ſowohl, als wenn ſie aus dem Saamen hervor wachſen ſollen, an beyden Seiten eine todte Hecke haben, denn es währet auch alsdenn eine ziemliche Zeit, ehe ſie zu ihrer Stärke kommen, und wenn ſie noch jung ſind, ſind die Schafe ſehr begierig darnach. Sind ſie aber erſt ſtärker gewachſen: ſo brauchen ſie keines andern Schutzes, denn die Stacheln ihrer Blätter ſind zureichend dazu.

Einige miſchen, wenn der Boden darnach iſt, weiße Dornen unter ihre Stechpalmenhecken. Sie ſetzen vier Pflanzen von weißen Dornen, und eine von Stechpalmen ein, und ſo wie die Stechpalmen wachſen, ziehen ſie die weißen Dornen heraus. Der Nutzen der weißen Dornen iſt, die Hecke deſto eher in die Höhe zu bringen. Wenn die Dornen ausgezogen ſind, und die Stechpalmen alsdenn zu dünne ſtehen: ſo werden da, wo die Oeffnungen ſind, die Stechpalmen geleget, und auf ſolche Art wird die Hecke verdicket.

Wenn eine Stechpalmenhecke vom Saamen errichtet iſt: ſo müſſen die jungen Schoſſen, wenn ſie zween oder drey Zoll hoch ſind, verdünnet werden, und man muß nur die geradeſten, ſtärkſten und ſchönſten ſitzen laſſen. Hernachmals muß man ſie ſorgfältig von allem Unkraute rein

halten;

halten; auch wird es nicht undienlich ſeyn, zu Zeiten die Erde zwiſchen ihnen und den Hecken durch Graben umzurühren. Dieſes iſt ein gewiſſes Mittel, ihr unmittelbares ſtärkeres Herausſchießen zu befördern.

Auf dieſe Art kann eine Stechpalmenhecke mit einem gewiſſen glücklichen Erfolge errichtet werden. Alles, was derſelben vorgeworfen werden kann, iſt ihr langſamer Wuchs, und daß man Sorge tragen muß, ſie, wenn ſie jung iſt, abzunehmen; in allen andern Stücken aber übertrifft ſie alle übrige Arten von Verzäunungen.

Keine Hecke iſt ſo ſchön und ſo ſtark. Wenn ſie gut gewachſen iſt, ſcheint ſie vielmehr eine Mauer, als eine Hecke zu ſeyn, und das Vieh kann ganz und gar nicht dadurch dringen, ſie bleibt in ſolchem vortrefflichen Zuſtande auch viele Jahre. Wir haben bereits bemerket, daß Hecken nicht nur zu Verzäunungen, ſondern auch zum Schutze der Gewächſe und des Viehes dienen. Keine Hecke iſt in dieſer Abſicht ſo gut, als eine Stechpalmenhecke. Es kann kein Auge hindurch dringen, und kein Wind dadurch wehen. Alles in dem Umfange derſelben befindliche wird wie ein Garten, der mit einer Mauer umſchloſſen iſt, beſchützet.

Auch iſt das Holz der Stechpalmen, wenn es zu einem gewiſſen Alter gekommen iſt, von ſehr gutem Werthe. Die Cabinetmacher kaufen es für einen beträchtlichen Preis, und von der Rinde deſſelben wird Vogelleim gemacht. Wenn man alle dieſe Vortheile, ſo man von den Stechpalmenhecken haben kann, zuſammennimmt, ſo muß man ſich wundern, daß ſie in einem Lande, wo ſie doch überhaupt ſo gut wachſen, ſo wenig gepflanzet werden. Ich hoffe, dieſe Anmerkungen, die in der That die Erfahrung zum Grunde haben, und durch wiederholte Ausübungen beſtätiget werden, werden ihren Gebrauch künftig allgemeiner machen.

Soll eine Verzäunung dick und ſtark ſeyn: ſo iſt ſolches von den Stechpalmen am beſten zu erlangen, ſie wachſen auch zu einer ziemlichen Höhe. Bloß im Anfange hat

man

man Mühe damit, und zwar mehrere, wenn man ſie verpflanzet, als wenn man ſie da, wo ſie ſtehen ſollen, aus dem Saamen hervorwachſen läßt. Bey den letztern wird wenig mehr Sorgfalt, als bey den ſchwarzen Dornen, oder andern Arten, erfordert. Die einzige damit verknüpfte Unbequemlichkeit iſt nur, daß ſo viel Zeit dazu erfordert wird, ehe ſie ſo weit heran wachſen, daß ſie brauchbar werden. Mit den jungen Pflanzen muß man, wenn die Witterung unfreundlich iſt, eben ſo, wie mit den Gartenpflanzen umgehen. Man muß ihnen Schatten und Waſſer geben, bis ſie Wurzel ſchlagen, nachgehends aber erfordern ſie nicht mehr ſo viel Mühe.

Es iſt wunderlich, daß die Stechpalmen, welche zu Feldhecken am beſten, zu Gartenhecken aber am ſchlechteſten geſchickt ſind, dennoch in England faſt bloß in den Gärten gebrauchet, auf den Feldern aber hindangeſetzet werden. Allein, es iſt nun einmal ſo, wie denn nichts über die Gewalt der Gewohnheit geht.

Eben dasjenige, was ſie auf dem Felde vorzüglich machet, iſt eine Urſache, daß ſie in einem Garten nicht ſo gut ſind, und das beſteht darinn, daß ſie ſo große Blätter haben. Dieſe gefallen auf einem Felde dem Auge, und machen die Verzäunung um ſo viel dicker, und ſie haben auf ſelbigen allezeit ein ſchönes Anſehen, weil ſie niemals beſchnitten werden. In Gärten aber muß man ſie beſchneiden, denn da muß alles in gehöriger Form gehalten werden, und das Beſchneiden einer Staude mit ſo großen Blättern, als die Stechpalmen haben, iſt gar nicht gut, weil ſie ein ſo ſchlechtes Anſehen darnach bekommen.

Die Einbildung hat die Leute in das Buntmachen der Stechpalmen ſehr verliebt gemacht, und man giebt ſich daher viel Mühe, durch Pfropfen den Blättern derſelben weiße und gelbe Ränder zu geben. Man hält ſolches für ſchön, in vernünftigen Augen aber haben ſolche Blätter ein kränkliches Anſehen. Man mag ſie immerhin ſchön nennen; allein derjenige, der frey wachſende Stechpalmen in ihrem

eigenen

eigenen ſtarken und geſunden Grün, ſo wie ihre vollen Zweige von dem Winde ſpielen geſehen hat, kann die beſchnittenen und bunten Stechpalmen nicht anders, als für ſehr ſchlecht verbeſſert, anſehen.

Wenn eine Stechpalmenhecke aus den Pflanzen einer Baumſchule ſoll errichtet werden: ſo muß man vor allen Dingen dahin ſehen, daß es in keiner trockenen oder kalten Witterung geſchehe. Das Ende des Aprils mitten in den warmen Regengüſſen iſt die beſte Zeit dazu. Es kann aber auch gar füglich am Ende des Auguſts geſchehen, wenn das Wetter nur wölkicht und kühl iſt, und dann und wann Regengüſſe fallen. In ſolchen Witterungen laſſen die Pflanzen auf einmal gute Wurzeln ſchießen, und ſchlagen nachgehends ſelten fehl.

## Das zwanzigſte Capitel.

### Von den Holunderhecken.

Wir kommen allhier auf eine Art von Stauden, die dem erſten Anſehen nach von ſchlechter Würdigkeit zu ſeyn, und ſich zu Hecken gar nicht zu ſchicken ſcheint; allein es finden ſich Urſachen, um derentwillen man bey gewiſſen Gelegenheiten Dinge, die in ihrem allgemeinen Nutzen geringer ſind, andern vorziehen muß. Wir haben dieſes bereits bey den ſchwarzen Dornen gezeiget, die zwar ſchlechter ſind, als die weißen, und dennoch gar oft mit Nutzen, anſtatt der andern, können gepflanzet werden. Auf gleiche Art finden ſich Gelegenheiten, da die Holunderſtauden, ob ſie gleich ſchlechter ſind, als alle vorhin genannte, dennoch beſſer, als ſelbige, zu gebrauchen ſind. Wir wollen daher dem Landmanne die Beſchaffenheit, den Nutzen, und Werth dieſer ſchwachen Staude bekannt machen, damit er daraus lernen möge, wenn, und wo er ſich derſelben am beſten bedienen könne.

Die Holunderſtaude hat keine ſo ſtarken Zweige, und wächſt auch nicht ſo dicht, als die weißen und ſchwarzen Dornen, der Genſt, und die Stechpalmen, auch hat ſie keine Stacheln, wie dieſelbigen. Alle dieſe Mängel machen ſie zu einer Hecke ſchlechter, als die erſtgedachten Stauden, denn darinn beſtehen eben die größten Vollkommenheiten, die zu einer Hecke erfordert werden. Es finden ſich aber Gelegenheiten, wo die Zähigkeit der Zweige, die Dichtigkeit derſelben, und die Stacheln nicht erfordert werden, und da kann man die Holunderſtauden gebrauchen.

Wir erinnern uns hierbey auch, daß alle dieſe Stauden, ſo geſchickt ſie auch zu Hecken ſeyn mögen, dennoch ihre Unbequemlichkeiten mit ſich führen, inſonderheit aber iſt an den Stechpalmen auszuſetzen, daß ſie ſo langſam wachſen, welcher Unbequemlichkeit auch die beſten von allen vorher gedachten Stauden, wiewohl in einem geringern Grade, unterworfen ſind. Holunder aber ſchießt vor allen andern am geſchwindeſten auf, läßt ſich ſo ſtark pflanzen, und ſchlägt ſo leicht Wurzel, daß man es eine unmittelbare Verzäunung nennen kann.

Hierzu kömmt noch, daß man aus den Holunder-Blumen und Beeren Geld löſen kann, wie denn auch die Drechsler das Holz der alten Stämme davon kaufen, und wir werden finden, daß die Holunderſtauden den andern Heckenſtauden am Werthe gleich kommen.

Noch ein Vortheil iſt mit dem Holunder verknüpft, der darinn beſteht, daß das Vieh nicht davon frißt, denn der Geſchmack ſeiner Blätter iſt ihm widrig. Dieſes ſind die beſondern Vortheile der Holunderſtauden. Sie ſchicken ſich freylich nicht bey allen Gelegenheiten, und wachſen auch nicht auf allen Boden, doch ſind ſie bey gewiſſen Umſtänden zu gebrauchen, und wachſen ziemlich, wenn der Boden nur einigermaßen gut iſt.

Der Holunder giebt eine vortreffliche Verzäunung für Gärten ab, weil er geſchwinde wächſt, leicht zu haben, und wohlfeil iſt, und ſo guten Schatten giebt. Wenn

Felder

Felder nicht gar zu ſtarken Zufällen unterworfen ſind, wenn ſie hohe und gute Dämme haben, und das Vieh geruhig darauf zu ſeyn pfleget: ſo kann der Holunder auch auf denſelbigen mit gutem Nutzen gebrauchet werden; denn in Anſehung des Schattens und Schutzes iſt nichts beſſeres zu haben.

Wenn der Landmann ſich einen Ort zu einer Hecke von dieſer Art ausgeſehen hat: ſo braucht er ſich nicht die Mühe zu geben, die Pflanzen aus dem Saamen zu erziehen, oder ſie mit ſo koſtbarer Mühe und Regelmäßigkeit zu ſetzen, als wenn ſonſt eine lebendige Hecke auf einem Damm errichtet wird. Der Holunder wächſt ſchon, wenn nur ein Stück davon in die Erde geſteckt wird.

Er muß eine zureichende Anzahl Holunderſtangen abſchneiden, die acht oder zehen Fuß lang, und unten ſo dick, als das Fußgelenk eines Kindes ſind. Dieſe muß er in die Erde ſeines Dammes ſtecken, ſie müſſen aber nicht gerade in die Höhe, ſondern ſchief ſtehen. Wenn er eine Reihe davon alſo geſetzet hat, daß die Stangen in gehöriger Entfernung von einander ſtehen: ſo muß er noch eine und zwar alſo ſetzen, daß die Stangen derſelben mitten in den Zwiſchenplätzen der Stangen der erſten Reihe zu ſtehen kommen. Er muß ſie gleichfalls ſchief ſetzen, doch ſo, daß ſie eine der erſten Reihe entgegen geſetzte Richtung bekommen. Die Hecke bekömmt dadurch einen ſchönen Zierrath. Zu mehrerer Sicherheit kann er die Stangen auch, wenn er es nöthig findet, da, wo ſie ſich in ihrer Richtung durchſchneiden, zuſammen binden, oder ſie hier und da an einen ſtarken Pfoſten befeſtigen.

Ein mehreres iſt dazu nicht nöthig, wenn der Boden einigermaßen gut iſt; denn wenn die Stangen zehen Zoll, oder einen Fuß tief in die Erde geſteckt ſind: ſo ſchlagen ſie Wurzel, und die faſt unmittelbar hervorſchießenden großen Blätter bringen einen gar baldigen Schutz und Schatten zuwege.

Wenn man einige von den Stangen kürzer ſchneidet, als andere, und ihnen beym Pflanzen verſchiedene Richtungen giebt: ſo kann man eben ſo viel Figuren daraus machen, als die chineſiſchen Hecken haben, die anitzo in todter Arbeit ſo ſehr bewundert werden.

Die beſte Jahreszeit, eine Hollunderhecke anzulegen, iſt im Anfange des Märzmonathes. Wenn die Witterung trocken iſt: ſo können die Stangen ein halb Dutzend mal begoſſen werden, wenn man ſie in die Erde geſteckt hat; ſie ſchießen alsdenn deſto geſchwinder Wurzeln. Weiter brauchet keine Sorgfalt daran gewandt zu werden, als daß man ſie beſchneidet, um ſie in gehöriger Größe zu unterhalten: denn ſie wachſen ſo ſtark, daß, wenn ſie nicht beſchnitten werden, ſie gar bald die ihnen geſetzten Gränzen überſchreiten. Sie ſind indeſſen ſehr leicht zu beſchneiden, und keine Staude kann es auch ſo gut aushalten.

Ich muß nunmehro auch von den Fehlern dieſer Art von Hecken reden; denn ob man gleich dem Landmanne Vortheile zeigen muß, die er ſelbſt nicht würde eingeſehen haben: ſo muß man ihn doch auch nicht zu einem Verfahren anreizen, das ſeine Unbequemlichkeiten hat, ohne ihm ſelbige aufrichtig zu entdecken. Wenn er beydes einſieht: ſo wird er, bewandten Umſtänden nach, am beſten beurtheilen können, wie er ſich zu verhalten habe.

Ich habe bereits geſaget, daß die Holunderhecken ſehr ſchwach ſind, und daß es ihnen an Dornen und Stacheln fehlet. Aus dieſer Urſache kann man ſich auf ſelbige nicht verlaſſen, wo das Vieh gereizet werden kann, hindurch zu brechen, welches durch ſie nicht kann abgehalten werden; denn gleichwie die Stechpalmenhecken die ſtärkſten und undurchdringlichſten ſind: ſo ſind die Holunderhecken die ſchwächſten, und können am leichteſten durchgebrochen werden.

Man wendet wider den Gebrauch der Holunderhecken hiernächſt auch noch dieſes ein, daß ſie nach wenig Jahren unten am Boden ganz kahl werden, und lauter Oeffnungen

daran

daran erſcheinen. Das erſte, was die Schwäche der Holunderhecken anbetrifft, iſt ein weſentlicher Einwurf, und kann nichts weiter darauf geantwortet werden, als daß in ſolchen Fällen keine Holunderhecke müſſe gebrauchet werden. Wider den andern Fehler aber iſt ein leichtes Mittel. Da der Holunder ſo geſchwinde wächſt: ſo iſt nichts leichter, als dieſe Oeffnungen, ſo bald ſie ſich zeigen, durch neue Pflanzen auszufüllen. Man darf alſo nur gerade Stäbe von der Hecke, wo ſie entbehret werden können, abſchneiden, und ſie in den niedrigſten Theil des Dammes pflanzen, ſo daß die Spitzen derſelben die offene Stelle eben erreichen. Da zu dem Pflanzen dieſer Stäbe weiter nichts erfordert wird, als ſie in die Erde hinein zu ſtecken, ſo iſt dieſes Mittel eben ſo leicht, als es von gewiß gutem Erfolge iſt.

Obgleich die Blumen ſowohl, als auch die Beeren des Holunders in der Arztney nützlich ſind; ſo haben ſie doch einen ſo ſtarken und ſonderbaren Geruch, daß ſie vielen Leuten widerlich ſind, und einigen ſogar Kopfſchmerzen verurſachen. Dieſes iſt nun freylich ein Einwurf wider den Gebrauch der Holunderhecken, wenn ſie nahe bey einem Hauſe ſollen gepflanzet werden, weiter erſtreckt ſich derſelbe aber auch nicht. Selbſt das Holz, die Blätter und die jungen Sproſſen des Holunders haben einen unangenehmen Geruch, der aber nicht ungeſund iſt.

Die Beeren des gemeinen Holunders ſind ſchwarz, wenn ſie reif ſind. Es giebt aber auch einige Arten, die weiße Beeren haben, und noch andere, auf welchen die Beeren grün bleiben, wenn ſie gleich reif ſind. Dieſes ſind aber Kleinigkeiten, die nicht zu achten ſind. Es giebt aber eine Art von Holunder, die von allen andern an den Blättern unterſchieden iſt, und des Landmanns Achtung verdienet. Ich verſtehe darunter nicht den eitlen und kränklichen Zierrath des Holunders, der Blätter mit weißen Flecken, oder gelben Streifen hat, und der ſeiner vermeynten Schönheit wegen in Gärten gehalten wird, ich meyne vielmehr diejenige Art von Holunder, deren Blätter gar

ſchön in kleine Abtheilungen ausgeſchnitten ſind. Man trifft ſie in den meiſten Provinzen Englands hin und wieder an, und ich wollte dem Landmanne wohl rathen, eine Partey davon in Vorrath zu pflanzen, wenn er etwa einer Holunderhecke nöthig haben ſollte: denn dieſe Art hat mehr Zweige, als die gemeine, und iſt auch ſtärker. Die Blätter ſind auch viel ſchöner, als die Blätter des gemeinen Holunders, auch iſt das Holz viel dichter, und dem Buchsbaumholze, zu mancher feinen Drechſelarbeit, vorzuziehen. Leute, die ſich von dem Anſehen eines bunten Blattes einnehmen laſſen, achten nicht auf dergleichen weſentlichen und nützlichen Unterſchied.

## Das ein und zwanzigſte Capitel.

### Von dem Gebrauche der wilden Aepfelbäume, der Weidenbäume, der Brombeerſtauden und der Erlen zum Zäunen.

Von den wilden Aepfelbäumen habe ich an einigen wenigen Oertern ganze Hecken geſehen. Sie ſind auch ſehr ſchön, weil ſie ſo regulär wachſen. Sie geben der Hecke das Anſehen eines Gartens, wenn ſie blühen, ſie ſind auch nicht minder ſchön, wenn ſie Frucht tragen. Auch ſind ſie nicht ohne allen Werth, denn ihr Holz iſt hart und nützlich, und aus der Frucht wird ein Saft gemacht.

Dem allen ungeachtet rathe ich doch nicht, ganze Hecken davon zu machen, denn ich habe geſehen, daß ſie weder zum Schutze, noch zur Einſchließung, recht gut ſind. Die Blätter davon ſind zwar größer, als die Blätter der weißen Dornen, ſie ſind aber nicht völlig ſo zahlreich, und eine gleiche Beſchaffenheit hat es mit den Zweigen. Die große Quantität der Zweige und Blätter aber iſt es eben, weswegen die weißen Dornen allen andern Stauden zu Hecken vorgezogen werden.

Wenn

Wenn ein Landmann, entweder weil es Mode iſt, oder weil es ihm ſo gefällt, eine ganze Hecke von wilden Aepfelbäumen haben will, ſo muß er ſich derſelben Methode bedienen, die wir vorhin bey den weißen Dornen vorgeſchrieben haben. Er ſuche ſich ein beſonderes Stück Land zu einer Pflanzſchule aus. Auf demſelben ſäe er den Saamen der wilden Aepfel, der den fleiſchichten Theil der Frucht noch um ſich hat. Sie werden ſolchergeſtalt geſchwinde aufſchieſſen, und in guter Geſtalt aufwachſen.

Wenn dieſe Pflanzen ſo dick ſind, als ein Mannsdaum, ſo können ſie ſchon gebraucht werden; man muß ſie alsdenn aufnehmen, den Damm zurecht machen, und in allen Stücken eben ſo damit verfahren, wie mit Setzung der weißen Dornhecken. Dieſes iſt die Methode, eine Hecke von wilden Aepfelbäumen alleine zu machen, ich rathe dem Landmanne aber niemals an, ſolches zu thun. Der beſte Gebrauch derſelben iſt, wenn man ſie mit den weißen Dornen vermiſchet.

Zu dieſem Ende iſt es gut, wenn der Landmann in ſeiner kleinen Pflanzſchule der Hagedornen, auch auf itzt beſchriebene Art wilde Aepfelpflanzen aus dem Saamen aufzieht. Er muß ſelbige zugleich mit den Dornpflanzen, doch in geringerer Anzahl, aufnehmen, und eben ſo, wie die Dornpflanzen, einſetzen. Wenn er alle zwölf oder funfzehn Fuß eine davon unter den Dornen ſetzet, ſo wird es genug ſeyn. Sie werden ſolchergeſtalt mit den weißen Dornen aufwachſen, ſie werden der Hecke, wenn ſie blühen, und wenn ſie Frucht tragen, ein ſchönes Anſehen geben, und man wird ſich ihrer Frucht ebenmäßig zu Auspreſſung des Saftes bedienen können.

Einige pflanzen alle vierzehn Fuß eine Weyde zwiſchen der Hecke, welches, wenn der Boden darnach beſchaffen iſt, nicht übel iſt. Da die Weyden gern feucht ſtehen, ſo iſt es am beſten, ſie in Hecken um feuchte Wieſen zu pflanzen; da ſie wegen ihres geſchwinden Wachsthumes von beträchtlichem Nutzen ſind.

Brombeerſtauden kommen zwar darinn mit dem ſtachlichten Genſt überein, daß ſie auf einem ſehr ſchlechten Boden wachſen, es iſt aber nicht gewöhnlich, ganze Hecken davon zu machen. Sie ſind auch nicht geſchickt dazu, weil ihre Zweige ſo lang, und dabey ſo ſchwach ſind, daß ſie ſich nicht aufrecht erhalten können. Sie ſind ſehr gut auf loſen Dämmen zu pflanzen, um zu verhüten, daß das Vieh nicht darüber laufe, und ſie zertrete. Auch ſind ſie gut, Oeffnungen unten in den Hecken zu ſtopfen, die mit der Zeit daſelbſt entſtehen. Sie laſſen ſich ſehr bequem aus dem Saamen erziehen, auch wachſen abgeſchnittene Stücke davon ſehr gut. Das einzige, wozu ſie zu gebrauchen ſind, iſt das, was wir itzt erwähnet haben, es wird aber nicht genugſam darauf geachtet. Die Natur erſetzet ſehr oft den Mangel der Hecken mit Brombeerſtauden, und es iſt eine Schande, daß man ihr in dieſem ſowohl, als in vielen andern wichtigen Stücken, nicht mehr durch die Kunſt nachahmet.

Endlich kommen wir auch auf die Erlen. Dieſe wachſen am beſten am Waſſer, und ſind im Verzäunen von ſonderbarem Nutzen. Sie verhüten, daß die Ufer der Wieſen vom geſchwinde vorbey laufenden Waſſer nicht weggeſpühlet werden. Sie wachſen nirgends beſſer, als an den Ufern ſolcher kleinen Bäche. Die geſchwinden Ströme derſelben ſpühlen die Ufer häufig, zumal bey Krümmungen, unten weg; die Wurzeln guter Erlen aber ſind ein ſicherer Schutz dawider.

Die Erlen haben ſehr zahlreiche und ſtarke Wurzeln, und auch aus den niedrigſten derſelben ſchießen noch immer kleine Sproſſen hervor. Wo alſo Bäche ſehr geſchwind und krumm laufen, iſt zur Erhaltung des Ufers nichts beſſer, als eine zureichende Quantität Erlen dahin zu pflanzen. Auch iſt an vielen Orten, wo die Bäche einen ganz geraden Lauf haben, der Boden der Wieſen, ſo los und mürbe, daß er beſtändig weggeſpühlet, und der Canal des Waſſers erweitert wird. Hier leiſten die Erlen demſelben die beſten Dienſte.

# Das zwey und zwanzigſte Capitel.

## Von den Dämmen und der Bepflanzung derſelben.

Wenn unſere Abſicht wäre, dem Landmanne die Dämme alleine und bloß anzupreiſen, wie ſie an einigen Orten gemeiniglich gebrauchet werden: ſo würden wir die Regeln, ſelbige zu machen, gleich nach dem Unterrichte von den Gräben, angezeiget, und das Pflanzen der Hecken zur Einleitung des Pflanzens der Bäume haben dienen laſſen. Bloße Dämme aber ſind, wenn man ſie mit den bepflanzten vergleicht, eine armſelige, rauhe und ungeſtalte Verzäunung. Hier iſt alſo der rechte Ort von den bepflanzten Dämmen zu reden.

Die Art und Weiſe, die Hecken zu pflanzen, iſt bereits gezeiget worden. Der Landmann hat ſeine Baumſchule von Pflanzen allerley Art, die zu Hecken tüchtig ſind, und an ihren gehörigen Ort verpflanzet werden müſſen, in Bereitſchaft. Wir haben alſo bloß zu zeigen, wie der Damm müſſe gemacht werden, und wie die Pflanzen, die bereits ihre gehörige Größe erhalten haben, zu ſetzen ſind.

Ein Damm ſchickt ſich am beſten zur Einſchließung für Wieſen- und Weyden-Gründe, und ein Landmann muß erſt die Beſchaffenheit ſeines Bodens in Erwägung ziehen, ehe er einen Damm zu machen anfängt. Er hat dabey hauptſächlich dahin zu ſehen, daß ihn der Damm nicht theuer zu ſtehen komme, und daß er im blühenden Zuſtande erhalten werde, beydes aber kommt lediglich auf die Beſchaffenheit des Bodens an.

Eine Erde, die ſich leicht mit dem Spaten bearbeiten läßt, und mit guten dicken und friſchen Raſen bedeckt iſt, ſchickt ſich nur alleine hierzu, und bey jeder anders beſchaffenen Erde muß man ſich die Gedanken, Dämme zu machen, vergehen laſſen. Ich rede nicht von denen Dämmen von Kley oder Unreinigkeit, die, wenn man Gräben macht,

aufgeworfen werden, da die Erde nur über einander gehäufet, und bloß gelaſſen wird; ſondern von den ſchönen grünen Dämmen, die in einigen Landſchaften gebräuchlich ſind, und die billig allenthalben eingeführet ſeyn ſollten, die ſchön und nützlich, und wenn ſie einmal gut aufgeführet worden, von beſtändiger Dauer ſind.

Wenn der Landmann auf ſeinem Wieſen- oder Weyden-Grunde einen ſolchen guten Boden findet: ſo kann er im Anfange des Frühlings, und zwar zu einer Zeit, wenn mäßige Regen gefallen ſind, zur Errichtung ſeines Dammes ſchreiten. In gar zu naſſen Witterungen läßt ſich dieſe Art Erde nicht gut bearbeiten, und wenn die Witterung gar zu lange trocken geweſen iſt, iſt es auch nicht gut; denn ſie krümelt nicht nur zu ſehr, ſondern wenn der Damm zu einer ſolchen Zeit errichtet wird: ſo ſchwellet und birſt die Erde nach dem erſten Regen.

Der Landmann muß es mit Errichtung ſeines Dammes folgender Geſtalt anfangen. An der Stelle, wo er ihn aufrichten will, muß er ein paar gerade Linien ziehen, die drey und einen halben Fuß von einander entfernet ſind. Alsdenn muß er an einem Orte, der mit gutem, ſtarken und friſchen Graſe bedeckt iſt, Raſen ausgraben. Sie müſſen etwa einer Spanne dick, wie ein länglichtes Viereck geſtaltet, und von ſolcher Größe ſeyn, daß ſie ſich gut handhaben laſſen. Dieſe muß er längſt den beyden Linien und zwar mit der graſichten Seite nach außen zu legen, ſo daß die Raſen zwo Reihen ausmachen, und ein leerer Platz in der Mitte derſelben bleibt.

Einen Fuß breit von der äußerſten Reihe, doch nicht von derjenigen, die nach der Wieſe zu liegt, muß er einen Graben eröffnen, der drey Fuß weit iſt. Er muß die Seiten deſſelben nicht perpendiculär, ſondern abſchüßig machen, und ſo tief graben, daß er genugſame Erde bekömmt, den Platz zwiſchen den gegenwärtigen und den darauf folgenden Reihen Raſen damit anzufüllen.

Wenn

Wenn der Platz zwiſchen den erſten Reihen Raſen mit Erde angefüllet iſt: ſo muß über dieſelben an jeder Seite noch eine Reihe geleget werden, die aber einwärts gerücket ſeyn muß; denn der Damm muß ſchräge in die Höhe gehen, ſo daß er unten am breiteſten iſt, und bis oben hinan allmählich ſchmäler wird.

Zwiſchen dieſer neuen gedoppelten Reihe Raſen muß gleichfalls der Platz mit Erde aus dem Graben angefüllet werden. Man muß die Oberfläche davon mit dem Spaten wohl niederdrücken, und ſie ganz eben machen, damit noch eine dritte Reihe nebſt der Erde aus dem Graben darauf gebracht werden könne.

Hiermit muß man ſo lange fortfahren, bis der Damm vier Fuß hoch, und oben zween und einen halben Fuß breit, und alſo um einen Fuß ſchmäler als unten iſt.

Der Raum zwiſchen den beyden oberſten Reihen Raſen muß nicht ſo voll mit Erde angefüllet werden, wie zwiſchen den andern geſchehen, ſondern der Damm muß oben eine kleine Höhlung haben.

Wenn der Damm ſo weit fertig iſt: ſo können die jungen Heckenpflanzen aus der Baumſchule, die aber ihre gehörige Größe haben müſſen, einen Fuß tief oben auf dem Damme eingeſetzet werden. Man kann ſie aus allen vorhin erwähnten Arten, die ſich verpflanzen laſſen, wählen, die weißen Dornen ſind jedoch faſt durchgehends die beſten. Man kann hier und da wilde Aepfelſtauden, oder Weyden dazwiſchen ſetzen, aber keine Bäume zum Bauholz, oder ſtark wachſende Fruchtbäume.

Die Hecke wird hier beſſer, als ſonſt irgendwo, wachſen. Die Höhlung oben auf dem Damme, die allezeit beybehalten werden muß, machet, daß der Regen nicht von dem Damme herabläuft, ſondern hinunter zu den Wurzeln der Pflanzen ſinkt, allwo ſie ein ſchönes Bette von Erde haben, darinn zu wachſen, welche unten immer dicker wird, und die oben erſt gut umgerühret und gebrochen iſt, daß ſie voll-

vollkommen im Stande iſt, den jungen Pflanzen Nahrung zu verſchaffen.

Wenn der Damm ſolchergeſtalt bepflanzet iſt: ſo muß man auf dem oberſten Theile deſſelben, oder nahe daran, eine kleine todte Hecke machen, um die Schafe abzuhalten, daß ſie nicht hinan klettern, und die jungen Hecken benagen. Die todten Hecken dürfen nicht über vierzehen Zoll hoch ſeyn, es iſt nichts daran gelegen, wenn ſie gleich nur ſchlecht ſind, denn ſie werden gar bald unnöthig. Die Hecke wächſt ſehr geſchwind, und der Damm wird alle Tage feſter, indem ſich die Graswurzeln der verſchiedenen Raſen mit einander vereinigen, daß er alſo von dem Treten der Thiere, oder von andern Zufällen, nicht kann beſchädiget werden.

Den folgenden Herbſt muß der Landmann den Zaun, den Damm, und die Hecke ſorgfältig überſehen, um, wo ſich ein Fehler findet, ſolchen auszubeſſern. Es wird eine ſolche Verbeſſerung zwar ſehr ſelten erfordert, doch wo ſich der geringſte Schade äußert, muß ſelbiger unmittelbar erſetzet werden; denn dieſe Verzäunung iſt ſo ſchön, daß es einem Landmanne nicht zu verzeihen iſt, wenn er ſich nicht bemühet, ſelbige in beſtändiger Vollkommenheit zu erhalten.

Mangelt an dem Zaune etwas: ſo läßt ſich ſolches mit einigen kleinen Büſchen von ſchwarzen Dornen erſetzen. Haben einige Raſen auf dem Damme ein ſchlechtes Anſehen, oder iſt das Gras derſelben gelb geworden: ſo muß man an deren Stelle friſche hinlegen, die mit den vorigen aus einerley Boden geſtochen ſind. Sind einige von den Pflanzen der Hecke ausgegangen: ſo muß man friſche wieder hinſetzen.

So nützlich eine ſolche Ueberſehung der Dämme auch iſt, um allen Mängeln derſelben zu rechter Zeit abzuhelfen: ſo geſchieht ſolches doch von den wenigſten. Folget man indeſſen dieſen Anweiſungen: ſo bekommen dieſe Verzäunungen keine Mängel, und nehmen täglich an Stärke und Schönheit zu.

Der

Der Regen, ſo um dieſe Jahreszeit fällt, giebt den Raſen des Dammes und der Hecke zureichende Feuchtigkeit. Die friſchen Wurzeln des Graſes, die beſtändig an allen Seiten herauskommen, befeſtigen die abgeſonderten Raſen dergeſtalt aneinander, daß ſie gar bald nur ein Stück ausmachen, und daß nirgendswo eine Fuge zu ſehen iſt. In einer kurzen Zeit verbreiten ſich auch die Wurzeln der weißen Dornen durch den ganzen Damm, und verbinden alles dicht und feſt mit einander, daß es durch nichts kann verletzet werden. Das frey auf dem Damme wachſende Gras und das Grün der Hagedornen, und der andern mit darunter gepflanzten Stauden, giebt dem ganzen Werke ein ſo ſchönes Anſehen, daß es alle andere Verzäunungen übertrifft.

Iſt an beyden Seiten des Dammes Weydengrund: ſo kann anſtatt eines Grabens an der auswendigen Seite des Dammes, die Erde an jeder Seite mittelſt einer Abhängung von zween Fuß tief, erniedriget werden. Dieſes wird anſtatt eines Grabens dienen, und Erde genug hergeben, die Plätze zwiſchen den Raſen bey Verfertigung des Dammes anzufüllen. Ferner wird der Damm, der ſonſt nur vier Fuß hoch war, dadurch, daß die Erde an ſeinem Fuße erniedriget wird, zu einem Damme werden, der außer der auf ihm ſtehenden Hecke ſechs Fuß hoch iſt, und endlich wird der Weyde dadurch nichts abgehen, denn dieſer abhängige Theil wird eben ſowohl Gras tragen, als die übrigen Theile der Weyde, welches auch die Seiten des Dammes thun werden.

Wenn die Umſtände des Ortes oder andere Zufälle erfordern, daß die Verzäunung höher ſeyn muß: ſo muß der Landmann dem Damme einen breiten Grund geben, er muß mehr Erde an dem Fuße deſſelben wegnehmen, oder den Graben tiefer machen, um zureichende Erde zur Füllung des Dammes zu bekommen. Uebrigens wird der Damm auf dieſelbe Art, wie vorhin beſchrieben worden,

auf-

aufgeführet. Je höher und breiter der Damm iſt, deſto beſſer wächſt die Hecke.

Keine Verzäunung giebt den Gewächſen und dem Viehe beſſern Schutz, als ein ſolcher Damm mit der darauf gepflanzten Hecke. Die Stauden ſtehen darauf dem Winde zwar ſtärker bloß geſtellet: allein aus dieſer Urſache muß man ſie auch nicht zu hoch wachſen laſſen. Einige kappen die Hecken auf dieſen Dämmen, welches eine ſehr gute Methode iſt, indem ſie dadurch nicht nur dicker gemacht, ſondern auch in den gehörigen Schranken gehalten werden, und obgleich überhaupt das Kappen der Bäume eine ſehr lächerliche Erfindung iſt: ſo wird es doch in dieſem beſondern Falle recht angebracht, und hat ſeinen Nutzen.

## Das drey und zwanzigſte Capitel.

### Von der Verzäunung mit Mauern, und der Bepflanzung derſelben.

Von den Mauern um die Felder kann eben daſſelbe geſaget werden, was bereits von den Dämmen bemerket iſt, daß ſie, ob ſie gleich häufig allein und bloß gebrauchet werden, dennoch, wenn man ſie nur ſo unvollkommen macht, nicht halb ſo ſchön, und ihrem Beſitzer nicht halb ſo viel werth ſind. Die Bepflanzung giebt ihnen die größten Vortheile und Vorzüge vor allen andern Arten.

In vielen Theilen Englands ſind die Steine ſo gemein und in ſolcher Bereitſchaft, daß ſie die gewöhnlichen Materialien zu Einſchließungen abgeben. Die Mauern, ſo wie man ſie an ſolchen Orten machet, ſind ungemein wohlfeil. Wir wollen erſt von den gemeinen, und hernach von den beſſern Arten derſelben reden.

Die

Die gröbſte und gemeinſte Einſchließung von Steinen, ſind die Mauern, die man in Northamptonſhire und in einigen andern Ländern um die Felder macht, wo die rauhen Steine, die dazu gebrauchet werden, nicht tief in der Erde liegen. Das Ausgraben derſelben koſtet alſo ſehr wenig, und da ſie ſo häufig zu finden ſind: ſo verurſachet das Fahren derſelben auch nur ſehr geringen Aufwand. An dieſen Orten legen ſie einen Haufen von dieſen rauhen Steinen in ihrer irregulären Figur, in welcher ſie ausgegraben werden, ohne Mörtel, ſo lange über einander, bis ſie dasjenige, ſo ſie eine Mauer nennen, aufgeführet haben. Dieſe iſt nun ſo wenig dicht, daß man an vielen Stellen dadurch ſehen kann, und da der Wind auch gar leicht herdurch fahren kann: ſo ſind dieſe Mauern, in Anſehung des Schutzes, nur eine ſchlechte Einſchließung, wie ſie es denn auch in allen andern Stücken ſind, denn ſie ſind ſo ſchlecht zuſammengeſetzt, daß ſie gar öfters aus einander fallen. Es iſt wahr, ſie können auch leicht wieder ausgebeſſert werden, indem man die Steine nur wieder an ihre vorige Stellen legen darf; wenn aber die Mauern ſo gemacht werden, als ich ſie in einigen Landſchaften geſehen habe: ſo iſt es ein Werk von unaufhörlicher Dauer.

Die andere Art von Mauern ſind diejenigen, die man auf den Feldern ſorgfältigerer Landleute, in den obgedachten Ländern findet. Dieſe ſind ebenfalls aus den rauhen und irregulären Steinen ohne Mörtel aufgerichtet, ſie ſind aber ſo ſorgfältig geleget, daß der Wind nicht ſo häufig dadurch ſtreichen kann, und die oberſten Steine werden in Kley, als wie in Mörtel, eingeleget. Da ſie beſſer aufgeſetzet und oben einigermaßen geſtärket ſind: ſo ſind ſie weit beſſer, als die erſtgedachte Art. Die Gewächſe nebſt dem Vieh werden beſſer dadurch beſchützet, und ſie fallen nicht ſo häufig ein. Die Errichtung dieſer Art Mauern erfordert, in Anſehung ihres Vorzuges, vor den andern ſo wenig mehr Arbeit, daß ich mich nicht genugſam darüber

wundern kann, daß die erſtern ſo häufig, dieſe aber ſo wenig gefunden werden.

An einigen wenigen Orten habe ich noch eine Verbeſſerung dieſer rauhen Mauern geſehen, die darinn beſtund, daß man bey Aufführung der Mauer eine Quantität zäher leimichter Erde zwiſchen den Steinen geleget hatte. Dieſes war eine grobe Nachahmung der Methode, die Steine in Mörtel zu legen. Es erfordert ſolches keine ſonderlich größere Koſten, und die Mauer wird dadurch um ſo viel beſſer. Eine Mauer von dieſer Art, deren Zwiſchenräume mit Leimen angefüllet, und deren oberſte Steine in Kley geleget ſind, ſteht eine geraume Zeit, und es werden dadurch die Hauptendzwecke der Einſchließung weit beſſer, als durch die beyden erſten Arten, erhalten.

Es ſcheint, dem erſten Anſehen nach, natürlich zu ſeyn, daß der Wind, der durch die Löcher dieſer rauhen Mauern wehet, dem Viehe, ſo Schutz darunter ſuchet, nicht mehr Schaden thun könne, als der Wind, ſo durch die Büſche einer gemeinen Hecke dringt: allein, die Erfahrung zeiget, daß ſelbiger viel ſchädlicher ſey, und die Urſache davon iſt leicht einzuſehen. Der Wind, ſo durch die Büſche wehet, kömmt gebrochen und geſchwächet, der aber, ſo durch das Loch einer Mauer dringt, kömmt mit einem ſtarken Zuge.

In den nordlichen Ländern von England, wo es mehr reguläre und flache Steine giebt, bauen ſie die Einſchließungen von dieſer Art in beſſerer Proportion. An einigen Orten, wo die Steine in großen, flachen und ziemlich ebenen Stücken wachſen, ſteht eine davon ohne Mörtel aufgeführte Mauer, deren oberſte Steine in Kley oder kleyichten Leimen geleget ſind, ziemlich lange, und man muß geſtehen, daß ſie in allen Stücken eine gute Einſchließung abgiebt.

Es

Es kann aber an allen dieſen Orten, und auch da, wo die Steine am ſchlechteſten ſind, nach den Grundſätzen, wornach die Dämme gemacht werden, wovon ich in dem vorhergehenden Capitel gehandelt habe, eine viel beſſere Einſchließung gemacht werden. Dieſe will ich dem Landmanne, wenn er gehörige Materialien dazu hat, anpreiſen.

Er ſuche zu dieſem Ende die reguläreſten Steine aus, die er nur finden kann, denn an dieſen Oertern ſind ſie öfters eben ſowohl, als die ſchlechten, zu finden. Sie haben zwar bey dieſer Art von Einſchließung keinen ſo großen Vorzug, als bey Errichtung einer bloßen Mauer. Allein, je ebener die Steine ſind, deſto beſſer, und es iſt ſehr gut, daß man bey einer Einſchließung, die weit ſchöner und dauerhafter werden ſoll, als alle andere, bey jedem Umſtande alle Sorgfalt anwende.

Wenn er ſich mit Steinen verſorget hat, ſo grabe er die Erde, doch nicht gar tief, auf, zum Grunde. Auch muß er nicht weit davon eine Grube, oder einen Graben, machen, damit er, wenn er bey Aufrichtung der Mauer Erde nöthig hat, ſelbige daher nehmen könne.

Er muß gleichſam zwo Mauern in einer machen, und wenn er die Steine auf einander leget, erſt zween, und alsdenn einen dazwiſchen legen.

So wie die Mauer aufgeführet wird, muß der zwiſchen den Steinen befindliche Raum mit der Erde angefüllet werden, die aus dem Grunde, oder aus dem dazu eröffneten Graben genommen iſt. Dieſes bringt das ganze Werk zuſammen in eine Maſſe, und giebt demſelben Stärke und Feſtigkeit.

Man muß mit dieſem Steinwerke, das immer mit Erde anzufüllen iſt, ſo lange fortfahren, bis die Mauer die Höhe und Breite erreichet hat, die die Umſtände des Orts erfordern. Auch müſſen die Steine an den Seiten von Zeit zu Zeit hinein getrieben werden, um die Seiten

ganz eben zu machen, welches dem ganzen Werke eine große Stärke und ein reguläres Anſehen giebt.

Hat die Mauer nun ihre gehörige Höhe erreichet, ſo kann man von allerley Art eben ſo darauf pflanzen, wie bey den Dämmen gezeiget worden. Sie wachſen und blühen vortrefflich darauf, und eine ſolchergeſtalt mit Hecken bepflanzte Mauer hat ein gar beſonderes ſchönes Anſehen.

Dieſes iſt die ſchönſte, beſte und dauerhafteſte von allen ſteinernen Einſchließungen. Es iſt auch kein Vorſchlag, der aus der bloßen Einbildung herrühret. Dieſe Arten von Mauern ſind in einigen Gegenden in Weſten von England nicht ungewöhnlich, und ſie pflanzen nicht nur Hecken, ſondern auch Aeſchen, Ulmen und andere große Bäume darauf. Dieſes letztere aber rathe ich keinesweges an, denn wenn die Bäume ziemlich groß ſind, ſo ſind ſie dem Winde gar zu ſehr bloß geſtellet. Ich habe geſehen, daß eine wohl gemachte Mauer von dieſer Art achtzehn Fuß lang eingeriſſen war, weil der Wind einen mittelmäßigen Aeſchenbaum, der darauf geſtanden, umgewehet hatte. Sind die Bäume noch größer, ſo iſt der Schade auch deſto größer. Ich ſehe auch nicht die geringſte Nothwendigkeit, warum man ſich einer ſolchen Gefahr bloß ſtellen ſollte.

Ich rathe vielmehr, die Mauer mit weißen Dornhecken zu bepflanzen, die, wenn ſie ihr gehöriges Alter erreichet haben, aus der Baumſchule müſſen genommen werden. Zur Abwechſelung kann man alle zwölf oder vierzehn Fuß einen wilden Apfelbaum einſetzen, denn beydes die Blumen und die Früchte deſſelben geben der Hecke ein ſchönes Anſehen.

Ich habe vorhin ſchon angerathen, die wilden Aepfelbäume zwiſchen den weißen Dornhecken zu pflanzen. Die Schönheit derſelben iſt nicht der einzige Bewegungsgrund dazu, man kann auch wirklichen Nutzen davon haben.

Kein Stamm iſt ſo gut, Aepfel darauf zu pfropfen, als der Stamm der wilden Aepfel, und an Orten, wo es

gewöhn-

gewöhnlich iſt, dieſe Frucht in Hecken zu haben, muß man ſich allezeit der wilden Aepfel dazu bedienen; denn wenn die Leute die Früchte von den Bäumen, ſo in den Heckenreihen ſtehen, abnehmen, ſo zerreißen ſie dabey einen großen Theil der Hecke, um zu den Früchten zu kommen.

An ſolchen Oertern muß man alſo den wilden Apfelbaum alleine ſtehen laſſen, und der Landmann muß ſich damit begnügen, daß er ſeine Augen an der Blüte deſſelben weydet, und die Früchte, um Saft daraus zu machen, ſammlet. An andern Orten aber, wo die Früchte geruhig in den Hecken ſtehen bleiben, muß er es mit dem wilden Apfelbaume folgender Geſtalt machen.

Er kann ihn alle Jahre beſchneiden, bis er ſo hoch gewachſen iſt, daß das Vieh nicht hinan reichen kann, und alsdenn kann er die beſten und nutzbarſten Aepfel darauf pfropfen. Wie ſolches am leichteſten und ſicherſten geſchehen könne, werden wir an ſeinem gehörigen Orte zeigen, wenn wir von dem Obſtgarten handeln werden. Hier führe ich es nur bloß als einen Theil des Sorgfalt für eine Hecke an.

Hier muß ich nicht vergeſſen, das Verfahren eines Mannes in Devonſhire zu erwähnen, der auf einer ſolchen gedoppelten Mauer, die mit Erde angefüllet war, anſtatt der wilden Aepfel, ordentliche Aepfelbäume zwiſchen den weißen Dornen gepflanzet hatte; wiewohl es mehr eine Curioſität, als eine nützliche Sache war. Denn die beſte Methode, Aepfel in den Hecken zu haben, iſt, wilde Aepfelbäume dazwiſchen zu pflanzen, und die andern Aepfel darauf einzupropfen. Da er indeſſen ſeinen Endzweck erreichte, ſo will ich doch ſeine Methode anzeigen.

Anſtatt des Saamens der wilden Aepfel ſäete er die Kerne einiger guten Arten ordentlicher Aepfel in ſeiner Baumſchule, und wenn er die Hecke auf ſeine Mauer ſetzte, ſo pflanzte er alle zwanzig Fuß einen von dieſen jungen Aepfelbäumen dazwiſchen. Er nahm allezeit ſolche junge Aepfelbäume dazu, die drey Jahre älter waren, als die weißen Dornpflanzen. Er pflanzte ſie mit beſonderer

Sorgfalt, und beſchnitt ſie mit eigener Hand, um ihnen alle mögliche Vortheile zu verſchaffen. Der Erfolg davon war, daß er allezeit Aepfel aufweiſen konnte, die der erfahrenſte Fruchtkenner nicht zu nennen wußte. Bey allen Pflanzen, die aus Saamen gezogen werden, findet eine ſolche Veränderung ſtatt. Da er nun alle ſeine Aepfelbäume aus Saamen zog, und da ſie auf der Mauer noch dazu eine vortheilhafte Lage hatten, ſo ſchlug es ihm niemals fehl, hier und da eine neue Art zu erhalten. Einige davon verſetzte er nachgehends mit gutem Erfolge in ſeinen Obſtgarten. Es war indeſſen doch weiter nichts, als eine bloße Curioſität; denn die gepfropften Aepfel tragen allezeit geſchwinder, man kann auch dabey in Anſehung der Art gewiß gehen, da es hingegen bey der andern Methode alles auf ein gerathe wohl ankömmt.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das vierte Buch.

## Vom Holze zum Fällen, und von Bäumen zum Bauholze.

### 1) Vom Holze zum Fällen und anderem kleinen Holze.

Cap. 1. Vom Ziehen des Fällholzes aus Saamen.
Cap. 2. Vom Ziehen des Fällholzes aus Pflanzen.
Cap. 3. Was bey dem Fällholze während ſeines Wachsthums zu beobachten.
Cap. 4. Vom Fällen des Holzes.
Cap. 5. Von Bäumen, die gekappet werden.

### 2) Wie mit den Bäumen zum Bauholze umzugehen ſey.

Cap. 6. Von Bäumen zum Bauholze überhaupt.
Cap. 7. Vom Ziehen des Bauholzes aus Saamen.
Cap. 8. Vom Ziehen des Bauholzes aus Pflanzen.
Cap. 9. Vom Verpflanzen der Bäume von ſehr großem Wuchſe, oder vom Verpflanzen derſelben zu unbequemen Zeiten.

### 3) Von den verſchiedenen Arten des Bauholzes.

Cap. 10. Von der Eiche.
Cap. 11. Vom Ziehen der Eiche aus Pflanzen.

Cap. 12. Vom Ziehen der Eiche aus Eicheln.
Cap. 13. Von dem Nutzen der Eiche.
Cap. 14. Von dem Wuchſe der Eiche.
Cap. 15. Vom Fällen der Eiche.
Cap. 16. Von Zubereitung und Aufhebung der Eiche zum Gebrauche, und wie das Holz derſelben zu beurtheilen ſey.
Cap. 17. Wie eine Eiche, wenn ſie noch ſteht, zu beurtheilen ſey.
Cap. 18. Von dem Ulmbaume, deſſen Arten, dem gehörigen Boden, und der eigentlichen Gegend deſſelben.
Cap. 19. Von der Fortpflanzung des Ulmbaumes.
Cap. 20. Von dem Nutzen der Ulmbäume.
Cap. 21. Von dem Werthe des Ulmbaumes zum Bauholze.
Cap. 22. Von dem Aeſchenbaume, dem gehörigen Boden, und der eigentlichen Gegend deſſelben.
Cap. 23. Von der Fortpflanzung des Aeſchenbaumes.
Cap. 24. Vom Ziehen des Aeſchenbaumes in einer Baumſchule.
Cap. 25. Vom Ziehen des Aeſchenbaumes an dem Orte, wo er ſtehen ſoll.
Cap. 26. Vom Beſchneiden und Fällen des Aeſchenbaumes.
Cap. 27. Vom Nutzen des Aeſchenbaumes.
Cap. 28. Von der Buche, ihrem Boden und ihrer Gegend.
Cap. 29. Von der Fortpflanzung der Buche.
Cap. 30. Von dem Nutzen und Werthe der Buche.
Cap. 31. Von dem weißen Pappelbaume, deſſen Boden und Gegend.
Cap. 32. Von der Fortpflanzung und dem Nutzen des weißen Pappelbaumes.

Cap. 33. Von dem ſchwarzen Pappelbaume.
Cap. 34. Vom Aeſpenbaume.
Cap. 35. Von dem wilden Feigenbaume.
Cap. 36. Von dem Lindenbaume.
Cap. 37. Von dem Wallnußbaume.
Cap. 38. Von dem wilden Caſtanienbaume.
Cap. 39. Vom Caſtanienbaume.
Cap. 40. Von dem Sperberbaume.
Cap. 41. Von dem wilden Sperberbaume, oder
Cap. 42. Von der Bicke.
Cap. 43. Vom Spindelbaume oder Pfaffenhütlein.
Cap. 44. Vom Ahorn- Maßholder- oder Leinbaume.
Cap. 45. Von dem Kirſchbaume.
Cap. 46. Von dem Birnbaume.
Cap. 47. Von der Haſelſtaude.
Cap. 48. Vom Stechdorn, oder Wegdorn.
Cap. 49. Von der Erle.
Cap. 50. Von dem Weidenbaume.
Cap. 51. Von der rothen Waſſerweide.
Cap. 52. Von der breitblätterichten Weide.
Cap. 53. Von dem Tannenbaume.
Cap. 54. Von dem Fichtenbaume.
Cap. 55. Vom Wachholderbaume.
Cap. 56. Vom Eibenbaume.
Cap. 57. Vom Buchsbaume.
Cap. 58. Vom Cypreſſenbaume.
Cap. 59. Von der Ceder.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Einleitung.

## Von den Verbeſſerungen, die durch das Pflanzen gemacht werden.

Das Pflanzen der Hecken, und der Frucht- und Bauholz-Bäume, die gelegentlich zwiſchen den Stauden, woraus die Hecken beſtehen, geſetzet werden, leitet uns natürlicher Weiſe zum Ziehen und Pflanzen der Bäume und Stauden überhaupt. Unſer Endzweck in dieſem ganzen Werke iſt, den Landmann zu lehren, ſeinen Vortheil zu vergrößern, und das Landguth, ſo ihm denſelben bringt, zu verbeſſern. Zu dieſem Endzwecke iſt nun nichts dienlicher, als ein vernünftiges und ordentliches Pflanzen der Bäume.

Von dieſer Materie werden wir in dem gegenwärtigen vierten Buche handeln. Wir werden mit der Ziehung, Handhabung, und Fällung des Fällholzes anfangen, weil dieſe Art Holz den Heckenſtauden, wovon wir zuletzt gehandelt haben, am nächſten kömmt. Alsdenn werden wir von der kleinern Art zu der größern fortſchreiten, und endlich auch vom Bauholze handeln.

Der Landmann kann im Pflanzen nicht den geringſten Schritt thun, wenn er nur auf gehörige Art und Weiſe dabey verfährt, der ſeine jährliche Einkunft nicht vermehren, oder das Land bereichern ſollte. Es kömmt über dieſes noch hinzu, daß alles, was er hierinn thut, zugleich zum Vergnügen gereiche. Sein Land wird dadurch ſowohl verſchönert, als bereichert, und ſein Auge erhält dadurch mit ſeinem Beutel gleichen Vortheil.

Es iſt ein beſonderes Glück, daß alle Boden dergleichen Pflanzenwerk tragen. Es giebt einige Länder, die gar zu feucht, und einige, die gar zu trocken zum Bebauen

ſind, und von welchen einige unmöglich können verbeſſert werden. Dieſes ſind die wenigen wirklich unfruchtbaren Länder in England, und dennoch kann eine oder andere Art von dieſen Bäumen darauf wachſen. Man muß nur ſolche ausſuchen, die ſich für den Boden und die Gegend ſchicken, und wenn das geſchieht: ſo nehmen ſie jährlich an ihrem Werthe zu, und verſchaffen dem Boden Schutz und Schatten, der ihm vorhin mangelte. Sie ſchaffen alſo noch einen größern Nutzen, als der iſt, der aus ihrem innerlichen Werthe entſteht.

In vielen Theilen von Norfolk ſind Thäler, die von Natur reich und fruchtbar ſind. Weil ſie aber an dem Fuße ſandichter Hügel liegen: ſo werden ſie, bey jedem Winde, und bey jedem ſtarken Regenguſſe, von dieſer unfruchtbaren Materie überſchüttet. Seit kurzer Zeit hat man an einigen Oertern angefangen, an den Seiten dieſer Hügel franzöſiſchen Genſt zu ſäen. Dieſer wächſt ſo ſchön, daß alle drey Jahre Brennholz davon abgehauen werden kann, woraus, wenn man es verkaufet, was gutes zu löſen iſt. Der Boden wird zugleich dadurch feſt, und die unten liegenden Wieſen werden beſchützet. Es iſt Schade, daß ein Verfahren, welches einen ſolchen gedoppelten Nutzen bringt, nicht durchgehends üblich iſt.

Gleichwie es Stauden giebt, die auf dem trockenſten Sande wachſen: ſo giebt es auch einige, die an den feuchteſten Ufern der Flüſſe einen guten Wachsthum haben. Sie ſollen in den folgenden Capiteln beſchrieben werden; und wir wollen zeigen, daß man nicht nöthig habe, ein einziges Stück Landes ungebraucht liegen zu laſſen, indem eine oder die andere Art von Bäumen oder Stauden darauf wachſen kann, davon die geringſten öfters einen beträchtlichen Vortheil zuwege bringen.

Das Pflanzen der Bäume und Stauden bringt auch noch dieſen Vortheil mit ſich, daß das Land, darauf ſie wachſen, dadurch gebeſſert wird, und wenn man Fällholz auf ein unfruchtbares Stück Land pflanzet: ſo iſt ſolches das beſte Mittel, den Boden zu verbeſſern. Ich habe Gele-

genheit gehabt, dieſes in meiner eigenen Nachbarſchaft zu ſehen, wo das allerunfruchtbarſte Land in der ganzen Gegend, nachdem es von dem darauf gepflanzten Fällholze einen groſſen Vortheil eingebracht hatte, zu einem guten und fruchtbaren Felde ward, nachdem man die Wurzeln des darauf gepflanzt geweſenen Holzes ausgegraben hatte, und es iſt noch bis auf den heutigen Tag gut geblieben.

Wenn ein Land zu Korn oder Gras von Natur ſo ſchlecht geſchickt iſt, daß man große Koſten an die Düngung deſſelben wenden muß, wenn es eine erträgliche Erndte bringen ſoll: ſo iſt es öfters am beſten, Fällholz darauf zu pflanzen: ſo wird man jährlich viel größern Vortheil davon haben, und es wird nur gar geringe Koſten erfordern. Es finden ſich auch Stücke Landes, die ſo ſehr weit von den Wohnungen entfernet liegen, daß die Düngung derſelben große Koſten erfordert, weil die Materialien ſo weit müſſen hergeholet werden. Solche Länder hat man gleichfalls Urſache zu bepflanzen, und einen nicht geringen Vortheil gewiß davon zu hoffen.

Für den Eigenthümer eines Landes iſt dieſes eine Sache von nicht geringer Wichtigkeit. Es ſind in ſehr vielen Theilen dieſes Königreichs Länder, die nicht höher, als um fünf Schillinge für den Acker, können verpachtet werden; denn ſie ſind, wegen ihres Bodens, ihrer Lage, und anderer Zufälle, ſo beſchaffen, daß der Pachter nicht den geringſten Vortheil davon haben kann, wenn er einen höhern Pacht dafür geben ſoll. Wenn nun dergleichen Land mit Fällholz bepflanzet wird: ſo muß ſolches dem Eigenthümer ſehr vortheilhaft ſeyn. Nach einem Wuchſe von zwölf Jahren wird ein ſolcher Acker Landes des Holzes wegen wohl zwölf Pfund werth, und bey dem andern Fällen, nicht länger, als ſieben Jahre hernach, eben ſo viel; denn da die Wurzeln ſchon mehrere Feſtigkeit bekommen haben: ſo geht das Aufſchießen auch deſto geſchwinder von ſtatten.

Der hieraus entſtehende Vortheil iſt allezeit viel gewiſſer, als bey dem andern gewöhnlichem Verfahren in der Landwirthſchaft, denn die Erndten ſchlagen bisweilen fehl,

und das Vieh ſtirbt öfters weg. Hier aber thut die Natur alles, und dieſes Verfahren iſt keinen widrigen Zufällen unterworfen, und nach einem gehörigen Wuchs iſt es eine leichte Sache, den Vortheil jährlich zu machen, und muß ſolches ſo richtig und ordentlich, als irgend ſonſt etwas eintreffen. Wenn zum Exempel dreyßig Acker Landes gepflanzet und in zehen Theile eingetheilet werden: ſo kann man einen Theil davon alle Jahre fällen, und durch eine ſolche Einrichtung kann man alle Jahre den Vortheil von drey Aeckern von einem zehenjährigen Wuchſe haben.

Auf eine vernünftige Einrichtung kömmt dabey alles an. Wer ſolches nicht beobachtet, der wird in Kleinigkeiten die größten Schwierigkeiten finden, und die geringſten Zufälle werden machen, daß ſeine Abſichten fehl ſchlagen. Eine gehörige Einrichtung aber überwindet auch die größten Schwierigkeiten.

Wenn aber der Landmann den Vortheil aus dieſem Verfahren ſieht: ſo muß er nicht dafür halten, weil unfruchtbare Länder ſolches Fällholz gut tragen, daß ſelbige auch nur allein dazu geſchickt ſeyn; auch muß er ſichs nicht leid ſeyn laſſen, beſſere, ja ſelbſt die allerbeſten Länder dazu zu nehmen, oder glauben, daß der verhöherte Pacht ſolcher Länder den daraus zu erwartenden Vortheil wegnehmen. Schlechtes Land trägt freylich Holz; gutes Land aber trägt es noch viel beſſer, es wächſt auch viel geſchwinder darauf, ſo daß der daraus entſtehende Vortheil die damit verknüpften Koſten gar ſehr weit übertrifft.

Je beſſer das Land iſt, das ſolchergeſtalt bepflanzet iſt, deſto größer iſt der Vortheil. Ich habe mit Erſtaunen geleſen, daß ein ziemlich gutes auf ſolche Art bepflanztes Land, nach einem Wuchſe von eilf Jahren, ſo viel Holz zugetragen, daß der Acker dadurch ſechzig Pfund werth geworden, und nunmehr habe ich die Wahrheit davon ſelbſt geſehen. Ein Stück gutes Land, das mit friſchen Pflanzen beſetzet wird, giebt, in einer Zeit von eilf Jahren, Stangenholz, Sparrenholz, ja gar eine Quantität kleines Zimmerholz.

Fällholz und Zimmerholz in Wäldern zu ziehen, iſt nicht etwa der einzige Vortheil, der aus dem Pflanzen zu machen

iſt.

iſt. Es findet ſich kaum ein Ort, wo nicht ein oder der andere Baum mit Vortheil kann hingeſetzet werden. Bäume, die man an wüſte Oerter, oder zwiſchen den Hecken, wie wir vorhin angerathen haben, hinſetzet, bringen alle ihren gewiſſen und ordentlichen Nutzen. Ein jeder, der ſie ſetzet, gewinnt dabey.

Die Zeit, ſo zum Wuchſe des Holzes erfordert wird, iſt zwar ein großer Einwurf wider dieſes Verfahren, denn es gehören vierzig, funfzig, ja wohl mehr Jahre dazu, bis das Bauholz ſo weit kömmt, daß es mit Vortheil kann gefället werden; allein, ob der Vortheil gleich langſam kömmt: ſo iſt er doch gewiß. Wer wollte ſichs wohl verdrießen laſſen, eine Pflanze einzuſetzen, die ihm faſt nichts koſtet, die ihm aber, ohne daß er die geringſte Sorge oder Mühe daran zu wenden hat, in funfzig Jahren vier, fünf, oder ſechs Pfund werth wird. Ja wer wollte ſichs leid ſeyn laſſen, tauſend ſolcher Pflanzen zu ſetzen, die ihm am Ende der gedachten Zeit zu einem kleinen Capital werden. Welch ein leichtes Mittel iſt dieſes, ein Gut um ſechs tauſend Pfund zu verbeſſern, und wenn es von einem ziemlichen Umfange iſt: ſo iſt es ein leichtes, ſelbiges auf dieſe Art um funfzig oder ſechzig tauſend Pfund beſſer zu machen.

Es findet ſich zwar nicht leicht jemand, der ſich eine ſolche Mühe ſollte verdrießen laſſen; allein die meiſten verſäumen es doch. Die Leute bekommen erſt in einem gewiſſen Zeitpuncte ihres Lebens die rechte Einſicht von dieſen Dingen: alsdenn aber haben ſie keine Hoffnung mehr, ſo lange zu leben, daß ſie den Vortheil davon genießen können. Wenn aber auch das nicht geſchehen ſollte, warum wollen ſie denn ihren Erben einen ſolchen Vortheil verſagen? Iſt wohl ein leichteres Mittel, für ſeine Kinder ein Capital zuſammen zu bringen? Es iſt in der That ſo leicht und ſo gewiß, daß man ſich eines Verbrechens ſchuldig machet, wenn man es verabſäumet, und die Nation ſowohl, als die Familien, leiden durch ſolche Nachläßigkeit.

Denen aber, die ſo eigennützig ſind, daß ſie um ihrer Erben willen nichts dergleichen unternehmen wollen, denen kann

kann das Pflanzen des kleinen Fällholzes nicht genugſam angeprieſen werden; denn ſie können wahrſcheinlicher Weiſe faſt in einem jeden Zeitpuncte ihres Lebens die Vortheile davon zu genießen hoffen, und ſind ſelbige gleich nicht ſo groß, als die Vortheile, ſo aus dem Bauholze entſtehen: ſo ſind ſie doch ſo beſchaffen, daß auch der Unempfindlichſte, wenn er einmal erſt einen rechten Begriff davon hat, ſich nothwendig muß bewegen laſſen, zur Erlangung derſelben, die gehörigen Maaßregeln zu ergreifen.

Von dem Werthe derer Bäume, die einen längern Wachsthum erfordern, ſieht man alle Tage Exempel. Bäume, die anfänglich bloß zum Zierrathe eines Gutes gepflanzet worden, vergrößern den Werth deſſelben anitzo ganz ungemein. Wie häufig ſieht man nicht anitzo Bäume auf einem langen Wege zu einem Gute, die bloß zur Augenweide hingeſetzet werden, von einem ſolchen Werthe, daß ſich die nächſten Erben innerlich darüber freuen müſſen, wenn ſie daran gedenken. Sie ſagen, es hätten auch an wüſten Orten eben ſowohl, als hier, da ſie nur zum Zierrathe dienen ſollten, Bäume können hingepflanzet werden, und ſie ſind wohl gar fähig auf ihre Aeltern zu fluchen, daß ſie ſolches nicht gethan haben. Sie können ſich dieſes zum Bewegungsgrunde dienen laſſen, dasjenige nunmehr für ihre Kinder zu thun, was ihnen ſelbſt ſo angenehm geweſen ſeyn würde.

Zwiſchen den Bäumen zum Bauholze und dem kleinen Fällholze müſſen wir noch einer mittlern Art, nämlich derjenigen gedenken, die zum Kappen geſetzt werden. Der Aeſchenbaum und verſchiedene andere Arten ſind ſehr gut dazu, wie wir nachgehends mit mehrerem zeigen werden. Ueberhaupt ſind diejenigen Bäume, die am geſchwindeſten wachſen, am geſchickteſten dazu. Die übrigen müſſen nach der Beſchaffenheit des Bodens ausgeſuchet werden, Weiden und Pappeln zum Exempel für feuchte Oerter, und ſo auch die übrigen, nachdem ihre Beſchaffenheit es erfordert.

Dieſe Arten Bäume müſſen an den Seiten der Gräben, zwiſchen den Hecken und auf wüſten Gründen gepflanzet werden.

den. Man muß ſie nach der Beſchaffenheit ihrer beſondern Art im ſechſten oder achten Jahre ihres Wuchſes kappen. Nachdem dieſes geſchehen, tragen ſie beſtändig gut zu, und es wachſen zum neuen Behauen immer mehrere Zweige an. Sie ſind indeſſen für Verletzungen von allerley Art ſicher, und brauchen keiner Verzäunung.

Da die abgehauenen Aeſte von dieſen Bäumen hauptſächlich zum Brennholze gebrauchet werden: ſo ſind ſie an den Orten am vortheilhafteſten zu pflanzen, wo der größte Mangel daran iſt.

Ich habe vorhin ſchon zu verſtehen gegeben, daß die Bäume, ſie mögen nun in Wäldern, zum Fällholze, in Hecken, oder einzeln gepflanzet ſeyn, außer ihrem unmittelbaren und eigenen Werthe, den ſie haben, auch noch den Werth des um ſie liegenden Landes vergrößern, und dieſes ſieht man alle Tage durch die allgemeine und beſtändige Erfahrung beſtätiget. Und das iſt in der That kein Wunder, da wir ſehen, daß bloße Hecken durch den Schutz und Schatten, den ſie verſchaffen, ſo nützlich ſind. Wenn alſo Wälder an Ländern ſtehen, die ſonſt ſchädlichen Winden bloß geſtellet ſeyn würden: ſo muß der Nutzen derſelben auch um ſo viel größer ſeyn; denn da ſie dicker ſind, als die Hecken: ſo dienen ſie auch zu einem deſto gewiſſern Schutze. Die Bäume, ſo einzeln, und auch die, ſo zwiſchen den Hecken ſtehen, ſchützen das Vieh des Winters für die Stürme, und des Sommers für der Hitze. Sie verſorgen den Landmann mit Holze, zur Ausbeſſerung ſeiner Gebäude, zu ſeinem Geräthe, und zu ſeinem Heerde, einige davon verſorgen die Schweine mit ihrer Maſt, und kurz, es iſt kein einziger auch von der geringſten Art, der nicht ſeinen Nebennutzen haben ſollte.

Endlich iſt die Nothwendigkeit des Holzes an Oertern, wo Eiſen- und andere Metall-Gruben ſind, mehr als zu bekannt. Nichts läßt ſich indeſſen ſo leicht anlegen, als Holz, und es iſt kein Boden, der es nicht tragen ſollte. Was kann daher wohl diejenigen, denen ſo ſehr daran gelegen iſt, abhalten, es an ſolchen Orten anzulegen?

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das vierte Buch.

## Vom Holze zum Fällen, und von Bäumen zum Bauholze.

## Erſter Theil.

### Vom Holze zum Fällen, und anderem kleinen Holze.

### Das erſte Capitel.

#### Vom Ziehen des Fällholzes aus Saamen.

Da wir überhaupt das zu pflanzende Holz in Fällholz und in Bauholz eingetheilet haben, ſo müſſen wir nunmehro auch von einer jeden Art insbeſondere handeln, indem in vielen Stücken ein beſonderes Verfahren bey jeder Art zu beobachten iſt. Wir wollen von der kleinern Art den Anfang machen, und daher zuerſt die Regeln zur Anlegung des Fällholzes geben.

Dieſes kann nun auf zweyerley Art bewerkſtelliget werden, durch Säen oder durch Pflanzen. Wir wollen dem practiſchen Landmanne beyde Methoden, nebſt ihren Vortheilen, und dem, was nachtheilig dabey iſt, vorlegen, und ihm zu ſeiner Wahl aus dem, was die Erfahrung in beyden Fällen lehret, Anleitung geben. In dem gegenwärtigen Capitel werden wir vom Säen, und in dem folgenden vom Pflanzen des Fällholzes reden.

Es iſt bereits bemerket worden, daß ein jedes Stück Landes, auch ſelbſt das unfruchtbarſte, Bäume trägt.

Der

Der Landmann wird alſo wohl thun, ſie an allen ſolchen Oertern zu pflanzen. Er hat aber nicht nöthig, ſich an einen von dieſen Orten zu binden. Er kann ein unfruchtbares Stück Land dazu nehmen, oder ein ſolches, das bereits bebauet worden. Er darf ſich auch kein Bedenken machen, einen ziemlich guten Boden dazu zu nehmen, auch darf er ſich des Pachts wegen, den er dafür giebt, keine Sorge machen, denn das Holz, ſo er bekömmt, wird ihn für allen Verluſt in Sicherheit ſetzen.

Hat er ſich nun einen Boden dazu gewählet, und iſt ſelbiger auf einem gemeinen Felde, ſo muß er denſelben zuerſt mit einer guten Verzäunung umſchließen, denn nichts iſt mehrern Zufällen unterworfen, als junge Pflanzen, und nichts wird mehr vom Viehe beſchädiget.

Wählet er einen Boden auf einem Felde, das bereits eingeſchloſſen iſt, ſo muß er die Verzäunung, wo es nöthig iſt, ſorgfältig ausbeſſern, damit alle Arten des Viehes dadurch gänzlich abgehalten werden. Die Koſten, ſo auf eine ſolche Einſchließung zu wenden ſind, können ihm zwar anfänglich nachtheilig zu ſeyn ſcheinen, und er könnte vielleicht glauben, beſſer zu thun, wenn er Bäume zum Kappen pflanzte, die viel kleines Holz geben, keiner Einſchließung bedürfen, und keinen Boden einnehmen: allein diejenigen, ſo beydes verſucht haben, können ihm zur Antwort geben, daß der geſchwinde Wuchs des Fällholzes, die daran gewandten Koſten reichlich erſetze.

Wenn der Boden zum Fällholze eingeſchloſſen iſt, ſo muß er durch zwey- oder dreymaliges tiefes und gutes Pflügen dazu vorbereitet werden, um die Erde dadurch völlig zu erfriſchen und zu brechen; oder wenn der Umfang des Bodens nicht gar zu groß iſt, ſo iſt es ſchon der Mühe werth, ihn mit dem Spaten wohl umzugraben. Man muß dabey allenthalben ſo tief, als zween Spaten voll ausmachen, graben, und das unterſte der Erde zu oberſt kehren, als wodurch ſie auf die beſte Art bereitet und gebrochen wird. Man hat auch aus der Erfahrung gefunden, daß auf einem

nem ſo zubereiteten Boden die Bäume am allerbeſten aufgeſchoſſen ſind.

Man mag nun hiervon für eine Methode wählen, welche man will, ſo muß der Boden ſehr fein gemacht werden. Wird er gepflüget, ſo muß er nachgehends wohl geegget werden, wird er aber umgegraben, ſo muß darauf die Harke gebrauchet werden, und der ganze Boden muß ſo fein ſeyn, als die Erde in den Gartenbeeten.

Je zäher der Boden iſt, deſto mehr Arbeit wird dazu erfordert, iſt er aber zart und mürbe, ſo kann man mit wenigerer Mühe abkommen, und laſſen ſich in dieſem Stücke keine beſondern Regeln vorſchreiben, die ſich zu allen Gelegenheiten ſchicken. Alles, was ſich davon ſagen läßt, beſteht darinn, daß der Boden, er mag nun beſchaffen ſeyn, wie er wolle, durch fleißiges Umwenden und Brechen, in den obgedachten Zuſtand müſſe geſetzet werden. Mit einem Worte, der Landmann muß dieſe Arbeit nicht obenhin thun, indem der künftige gute Erfolg hauptſächlich auf der gehörigen Zubereitung des Bodens beruhet.

Hat er unter verſchiedenen Arten von Boden zu wählen, ſo rathe ich ihm, einen guten leimichten Boden, und zwar einen ſolchen, der ziemlich tief iſt, allen andern vorzuziehen. Denn obgleich Bäume auf einem Boden, der nicht gar tief iſt, geſchwinde und frey aufſchießen, ſo haben ſie doch nachgehends nicht ſo gute Art darauf. Jedoch iſt ein ſolcher Boden doch noch beſſer zum Fällholze, als zum Bauholze, denn da das letztere höher und größer wächſt, ſo dringen die Wurzeln deſſelben auch deſto tiefer in die Erde.

Wenn der Leſer dasjenige in Erwägung zieht, was bereits in Anſehung der Boden iſt geſaget worden, ſo wird er die Urſache gar leicht einſehen, warum ein leimichter Boden zum Wuchſe der Bäume überhaupt allen andern vorzuziehen ſey. Es hat derſelbe eine mittlere Natur zwiſchen den ſandichten und kleyichten Boden, und iſt daher für ſolche Bäume gut, die in einer oder der andern Art von dieſen Boden wachſen. Kein Boden giebt den Wurzeln einen

freyern Durchgang, und doch hat er Feſtigkeit genug, die Bäume zu halten.

Nunmehro müſſen wir die verſchiedenen Arten von Saamen, und wie ſelbige zu ſäen ſind, anzeigen.

Er darf von ſeinem Fällholze nicht eben alles Bauholz ausſchließen, indem es ſehr gut iſt, einige Bäume zu haben, die man immer ſtehen läßt, überhaupt aber muß es doch aus Bäumen von kleinerem Wuchſe beſtehen. Unter dieſen ſind die vornehmſten und diejenigen, woraus das Fällholz gemeiniglich beſteht, die Haſeln, die Arten von Ulmen, die Birken, die blühenden Aeſchen, die gemeinen Aeſchen, die Holunderbäume, die Ahorn- Maßholder- oder Lein-Bäume, die Sperberbäume, die wilden Aepfelbäume, die Caſtanienbäume, die Kirſchbäume, die weißen Dornen, die ſchwarzen Dornen und einige Arten von Weiden.

Einige von dieſen Arten haben gerne feuchte Boden, als einige Arten von Weiden, wie auch die Erlen, andere aber wachſen gut auf trockenem Boden, oder auf ſolchen, die von einer mittlern Art ſind. Dieſes ſoll nachgehends mit mehrerem gezeiget werden, wenn wir von den verſchiedenen Arten insbeſondere handeln, hier müſſen wir es indeſſen doch überhaupt mit anführen, damit der Landmann es wiſſe, und ſich im Pflanzen darnach richte.

Iſt ſein Boden überhaupt feucht, ſo muß er ſolche Arten zum Fällholze wählen, die am beſten im Feuchten wachſen. Iſt er trocken, ſo kann er ſeine Wahl gleichfalls darnach einrichten. Iſt er theils naß, theils trocken, ſo weiß er ebenmäßig ſchon, wornach er ſich zu richten hat. Ueberhaupt muß er den freyen Wachsthum ſeines Pflanzwerks zu befördern ſuchen, und das kann nicht beſſer geſchehen, als wenn er ſich in der Wahl der Bäume nach der Beſchaffenheit ſeines Bodens richtet.

Hat ſich der Landmann nun in dieſem Stücke entſchloſſen: ſo muß er ſich zuförderſt um den Saamen bekümmern, und hierinn muß er gleichfalls alle Aufmerkſamkeit anwenden, oder alle ſeine vorhin gehabte Mühe und Sorgfalt iſt vergebens.

bens. Es laſſe ſich ja niemand die hier vorgeſchriebene genaue Beobachtung eines jeden Stückes, ſo zur Vorbereitung des anzulegenden Fällholzes erfordert wird, abſchrecken. Es iſt ſolches in der That ſo gar ſchwer nicht, und der gute Erfolg des ganzen Werks beruhet ſchlechterdings darauf. Wenn man ſieht, daß einiges Fällholz gut fortkömmt, und daß es hingegen mit anderem nicht fort will, ſo rühret ſolches gemeiniglich mehr von der Sorgfalt her, die zur Bereitung des Bodens und bey der Wahl der Arten der Bäume und des Saamens angewendet iſt, als von der natürlichen Beſchaffenheit des Ortes, wo dergleichen Werk angeleget wird.

Damit der Landmann in Anſehung der Güte des Saamens ſicher gehe, ſo rathe ich niemals ihn zu kaufen; ſondern ihn allezeit ſelbſt zu ſammlen. Ein gekaufter Saame kann tauſend Fehler haben, die ſich an dem von dem Landmanne ſelbſt geſammleten nicht finden. Wir haben ihm zum Fällholze keine ausländiſche oder ſeltene Arten von Bäumen angewieſen, und er wird von den verſchiedenen Arten derſelben in ſeiner Nachbarſchaft genug finden, um den Saamen davon ſelbſt ſammlen zu können.

Er muß hiebey dahin ſehen, daß er den Saamen allezeit von guten, geſunden und blühenden Bäumen nimmt. Er muß ihn aber nicht eher abnehmen, als bis er vollkommen reif iſt, und ihn nicht anders, als durch das Schütteln der Zweige von den Bäumen abſondern. Bekömmt er nun dadurch eine größere Quantität zuſammen, als er nöthig hat, ſo muß er ſelbigen ſorgfältig durchſuchen, und zu ſeinem Gebrauche, den reinſten, geſundeſten, friſcheſten, ſchwerſten und ſchönſten ausſuchen.

Den ſolchergeſtalt ausgeſuchten Saamen muß er in große Gartentöpfe thun, etwas Sand dazu ſchütten, und ihn an einem ziemlich trocknen Orte den Winter über aufbehalten. Man könnte den Saamen zwar im Herbſte ſäen, ſo wie die Natur ihn von ſich giebt, alsdenn würde er aber nur in Gefahr gerathen, von Inſecten gefreſſen, oder von

den Feldmäuſen und anderm Ungeziefer verzehret zu werden. Die Natur hat die Abſicht, dieſe Creaturen mit dem Saamen der Bäume zu nähren, und dadurch die Arten der letztern fortzupflanzen, und daher fällt der Saamen natürlicher Weiſe um dieſe Jahreszeit. Der Landmann aber hat nur allein die letzte Abſicht, und daher thut er wohl, wenn er zu verhüten ſuchet, daß der Saamen nicht verzehret werde.

Nunmehro iſt alles zum Säen bereit: der Saamen iſt den Winter über gut aufbehalten, und der Boden ſo gut bearbeitet worden, daß er im Stande iſt, den Saamen anzunehmen. Der Frühling iſt da, und der Landmann muß ſeine Arbeit anfangen. Er kann alſo ſeinen Saamen hervor nehmen, und ihn ſorgfältig ausſtreuen.

Vor allen Dingen rathe ich ihm, dieſes mit eigener Hand zu thun, mit einem ſorgfältigen Auge über ſeinen Boden zu gehen, und den Saamen allenthalben gleich und ſparſam auszuſtreuen. Wenn dieſes geſchehen iſt, muß der Saame wohl bedecket werden, und alsdenn muß man die Natur alleine arbeiten laſſen.

Unter den verſchiedenen Arten von Bäumen findet ſich, in Anſehung der Zeit des Aufſchießens, ein großer Unterſchied. Einige zeigen ſich gar bald, andere kommen erſt nach einigen Monaten hervor, und noch andere nicht eher, als den folgenden Frühling. Dieſes iſt bereits bemerket worden, und wenn wir zur Abhandlung der verſchiedenen Arten kommen, ſoll noch umſtändlicher davon geredet werden.

Wenn die am erſten aufſchießende Arten ſich zeigen, und ſich einiges Unkraut dazwiſchen findet, ſo muß ſolches ſorgfältig ausgegätet werden, und wenn, nach Ausgätung des Unkrauts die Witterung trocken iſt, ſo muß man den ganzen Boden, wenn es mit Bequemlichkeit geſchehen kann, ein wenig wäſſern. Da die Erde durch Ausgätung des Unkrauts umgerühret worden, ſo wird ſie ſolche Befeuchtung deſto beſſer annehmen, und man wird ſich über die

Wirkung

Wirkung wundern müſſen, die ſolches Verfahren auf die jungen Pflanzen hat.

Nach dieſem muß der Landmann den Lauf der Natur, in Anſehung des Aufſchießens der ſpäten Arten, erwarten, ſeine Verzäunungen in gutem Stande erhalten, und ein ſorgfältiges Auge auf ſeine Pflanzen haben, um alle Verletzung davon abzuhalten, indem ſie im erſten Aufſchießen am leichteſten können beſchädiget werden.

Wenn der Winter kömmt, ſo kann er einige ſchwarze Dornbüſche leicht und ſorgfältig über die jungen Pflanzen legen, und wo der Boden den Winden am meiſten bloß geſtellet iſt, ein wenig Stroh darüber ſtreuen laſſen. Dieſes wird die Gewalt der ſchädlichen Winde brechen, die für die jungen Wurzeln der Bäume ſo gefährlich ſind, und allen fernern Schaden abhalten.

Den folgenden Sommer müſſen die Pflanzen vom Unkraute gereiniget werden, und wenn der Winter wieder heran kömmt, muß man einige ſchwarze Dornbüſche über den Boden, aber leichter, als vorhin, legen laſſen, um die jungen Schoſſen dieſes Saamens, die ſich erſt den vorigen Frühling gezeiget haben, den erſten Winter, da ſie über der Erde ſtehen, zu ſchützen.

Den darauf folgenden Sommer muß der Landmann mit einem ſorgfältigen Auge über ſeinen Boden gehen, das Unkraut gänzlich wegſchaffen, einige Schoſſen da, wo ſie zu dicke ſtehen, ausziehen, und ſie an ſolche Oerter, wo ſie dünner gewachſen ſind, wieder hinpflanzen laſſen. Dieſes iſt die rechte Zeit, ſeine Pflanzen zu verdünnen und in Ordnung zu bringen, und wenn er alsdenn ſeine Verzäunungen nochmals überſehen hat: ſo kann er bloß der Natur ihren Lauf laſſen, und verſichert ſeyn, daß nach aller gehörigen angewandten Sorgfalt ſein Fällholz recht gut wachſen werde.

Ich weiß gar wohl, daß meine Anweiſung zu Anlegung des Fällholzes, weit mehrere Mühe von dem Landmanne erfordere, als gemeiniglich daran gewendet wird; ich bin aber auch aus der Erfahrung verſichert, daß ihm dieſelbe

durch den baldigen Wuchs und die Quantität des Holzes ſehr gut werde bezahlet werden.

Einige haben die Methode, daß ſie den Saamen der verſchiedenen Arten ihres Fällholzes zugleich mit ihrem Korne auf ein ſolches Stück Landes ſäen, das ſie dazu gebrauchen wollen. Ich habe Bücher geleſen, worinn dieſe Methode gar ſehr angeprieſen wird, ich habe ſie auch verſuchen geſehen; allein ſie hat keine ſonderliche Wirkung gehabt. Die jungen Schoſſen leiden gar zu viel dadurch, daß in der Erndtezeit ſo ſtark darauf getreten wird, und ob ihnen gleich die Stoppeln, die vom Korne ſtehen bleiben, den folgenden Winter einigen Schutz geben: ſo iſt doch dieſe Methode mit der ordentlichen, die ich vorgeſchlagen habe, nicht zu vergleichen.

Es kann gegen die Methode, wovon ich ſo umſtändlich gehandelt, nichts als die damit verknüpften Koſten eingewendet werden. Allein, wenn ſelbige auch groß wären: ſo würden ſie doch durch den guten Erfolg erſetzet werden, ſie ſind aber in der That ſo groß nicht. Die Sorgfalt des Landmannes, die dazu erfordert wird, iſt größer, als die Koſten. Sein eigenes Auge muß überall ſeyn. Uebrigens läßt ſich allhier mit wenigem Gelde ſehr vieles ausrichten, und was bey der Anweiſung viel ſcheint, iſt wenig, wenn man wirklich zur Arbeit kömmt.

## Das zweyte Capitel.

### Vom Ziehen des Fällholzes aus Pflanzen.

So wie wir in dem vorigen Capitel die Methode gezeiget, wie man mit Gewißheit und gutem Erfolge Fällholz aus Saamen ziehen könne, mit eben derſelbigen Aufrichtigkeit wollen wir auch itzo die andere Art, ſolches durch Pflanzen zu erlangen, bekannt machen, und wir werden dabey die Vortheile beyder Arten ganz unpartheyiſch anzeigen.

Damit

Damit wir uns aber gleich beym Anfange keines Fehlers ſchuldig machen: ſo finden wir für gut, einen natürlichen Einwurf wider das Ziehen des Fällholzes aus Saamen anzuführen, welcher darinn beſteht, daß ſo viele Zeit dazu erfordert wird. Die jungen Pflanzen hingegen koſten wenig, und haben ſchon einen Wachsthum von einigen Jahren, wenn ſie eingeſetzet werden. Dieſer Einwurf iſt zwar natürlich, aber nicht gegründet. Es trifft dieſes zwar bey einigen Bäumen und Stauden ein, aber nicht bey allen. Einige ſchießen, wenn ſie verpflanzet worden, ſtark auf; andere aber wachſen alsdenn auch deſto langſamer, und man hat geſehen, daß ein Baum, der aus Saamen gewachſen, einen verpflanzten in wenig Jahren weit übertroffen hat, ungeachtet der verpflanzte ſchon einen Wachsthum von ſieben oder acht Jahren gehabt, der erſte iſt auch allezeit hernach beſſer geblieben, als der letzte, ob ſie gleich beyde, in Anſehung der Lage, des Bodens, und was dazu gehöret, gleiche Vortheile gehabt. Herr Worlidge, ein zuverläßiger Autor, verſichert aus ſeiner eigenen Erfahrung, daß eine Wallnuß, die in die Erde geſetzt wird, es einem Baume, der ſchon einen Wachsthum von zehen Jahren hat, und der zur ſelbigen Zeit, wenn man ſie einſetzet, verpflanzet wird, am Wachsthume weit zuvor thue.

Gegen das Verpflanzen iſt auch dieſes zu bemerken: Da man allezeit wohl thut, wenn man unter ſeinem Fällholze auch etwas Bauholz hat: ſo iſt es beſſer, ſolches Bauholz aus Saamen zu ziehen, denn es wächſt allezeit gerader und regulärer, wenn es an dem Orte, wo es ſtehen ſoll, geſäet, als wenn es verpflanzet wird, und hierauf kömmt es bey dem Bauholze hauptſächlich an, wenn es ſeinem Beſitzer etwas werth ſeyn ſoll.

Ueberhaupt iſt auch von der andern Seite zuzulaſſen, daß Stauden und die kleinern Bäume das Verpflanzen beſſer leiden können, als die größern Bäume, und der Landmann muß ſichs zu einer beſtändigen Regel dienen laſſen, daß er ſolche Bäume entweder ſelbſt auf einem ſchlechten

Boden aus Saamen ziehe, oder auch dahin ſehe, daß die jungen Pflanzen, die er kaufet, von einem ſchlechtern Boden ſeyn, als der ſeinige iſt, denn wenn ſie auf einen beſſern Boden kommen, wachſen ſie auch viel beſſer, kommen ſie aber in einen ſchlechtern Boden, ſo hat ihr Wachsthum auch einen ſehr ſchlechten Fortgang, wie wir ſolches ſchon anderswo gezeiget haben.

Nach dieſen allgemeinen Anmerkungen kommen wir nunmehro auf die Methode ſelbſt, Fällholz durch Pflanzen anzulegen. Der Landmann muß ſich dabey entweder erſt die Mühe geben, die Stauden aus Saamen in einer Baumſchule zu ziehen, oder auch die Koſten daran wenden, die jungen Pflanzen zu kaufen, und in Gefahr ſtehen, ob ſie alsdenn auch gut gerathen. Er hat viele Urſachen, ſie ſelbſt in einer Baumſchule zu ziehen, und demjenigen, der ſich ſolches zu thun entſchließt, wollen wir hiermit die Anleitung dazu geben.

Er muß ſich zu dem Ende zuerſt ein Stück Landes zu einer Baumſchule wählen, und in der Wahl deſſelben ſehr ſorgfältig verfahren, indem ein großer Theil des glücklichen Erfolgs darauf ankömmt. Er muß hauptſächlich darauf ſehen, wie der Boden von Natur beſchaffen ſey, was er für eine Lage habe, und welchen Zufällen er bloß geſtellet ſey.

Der Boden muß aus den bereits angezeigten Urſachen nur ſchlecht ſeyn, damit die Pflanzen gut fortkommen, wenn ſie in einen andern Boden geſetzet werden. Es iſt kaum ein einziger Boden, in welchem der Saame verſchiedener Bäume und Stauden nicht gut aufſchießen ſollte, und von einem ſolchen Orte wird weiter nichts erfordert, als daß er dem Saamen ſo viel Kraft gebe, den erſten Schuß zu thun, ſo daß er eine kleine Höhe bekomme. Ich ſage mit Fleiß, eine kleine Höhe, denn ich halte es für ſehr gut, daß der Landmann ſeine Pflanzen eher aufnehme, als gewöhnlich geſchieht, denn ich bin verſichert, je jünger ſie verpflanzet werden, deſto beſſer gedeyen ſie, und die Zeit, die ſonſt durch den anderweitigen Gebrauch des Landes verlohren wird,

wird durch den geſchwinden Wachsthum der Pflanzen ſehr gut erſetzet. Dieſer Verluſt der Zeit und des Gebrauchs des Landes iſt die große Urſache, warum viele dem Verpflanzen den Vorzug geben. Die Erfahrung hat uns aber gelehret, daß aller dadurch erlittene Verluſt, reichlich wieder erſetzet worden.

In Anſehung der Lage muß das zur Baumſchule beſtimmte Stück Landes gegen Norden und Weſten Schutz haben, Gegen Süd-Oſt aber kann es offen liegen. Es muß wohl verzäunet ſeyn, eine einzige Verletzung der Verzäunung kann die Arbeit verſchiedener Jahre vergeblich machen. Am beſten wird es ſeyn, wenn es trocken liegt, denn Bäume, die aus einem trockenen in einen feuchten Boden verpflanzet werden, gerathen allemal gut, dahingegen die, ſo man aus einem feuchten in einen trockenen Boden verſetzet, ſelten gut gerathen.

Ein ſolches Stück Landes nun muß, nachdem es verzäunet iſt, im Anfange des Winters, entweder wohl bepflüget, oder auch umgegraben werden. Im Frühlinge muß es wieder umgearbeitet und von allem Unkraute völlig gereiniget werden, und alsdenn kann man den Saamen hinein ſtreuen, wenn man ſelbigen nach oben vorgeſchriebener Art geſammlet hat.

Die beſte Art zu ſäen iſt dieſe: Man hebe jede Art des Saamens insbeſondere auf. Man mache in dem obbeſchriebener maßen vorbereiteten Boden Furchen, vier Zoll tief, die zween Fuß von einander ſtehen. In dieſe Furchen muß man den Saamen ganz leicht hinein ſtreuen, und in jede Furche nur eine Art von Saamen werfen. Hierauf muß man den eingeſtreueten Saamen, vermittelſt einer Harke, mit Erde bedecken, und der Natur alles überlaſſen, nur muß man den Boden fleißig vom Unkraute ſäubern.

Es ſind zweyerley Arten von Unkraute, woſür man inſonderheit in einer Baumſchule ſich in Acht zu nehmen hat, nämlich die gemeine Mängelwurz, oder wilder Ampfer, und das Hundegras. Der wilde Ampfer wurzelt ſo tief ein,

daß man ihn nachgehends nicht, ohne die jungen Schoſſen in Unordnung zu bringen, heraus ziehen kann, und das Hundegras breitet ſich unter der Erde ſo weit aus, daß es ſich um die jungen Wurzeln der Pflanzen herum ſchlingt, und ihnen ihre Nahrung entzieht, daher es unmöglich iſt, ſie auszureiſſen, ohne die Schoſſen zugleich mit in die Höhe zu ziehen.

Dieſe Methode, den Saamen in Furchen zu ſtreuen, iſt am beſten bey denenjenigen Stauden, die nur kleinen Saamen haben. Diejenigen aber, deren Saamen größer iſt, wie man denn öfters auch dergleichen haben muß, müſſen mit einer genauern Regelmäßigkeit geſetzet werden. Eicheln und Caſtanien müſſen daher, wenn man Bäume davon ziehen will, alleine nach einer geraden Linie geſetzet werden. Was die Eichen aber inſonderheit betrifft, ſo halte ich es allezeit für beſſer, die Eichel in den Boden hinein zu ſetzen, wo der Baum ſtehen ſoll, und zwar aus den vorhin erwähnten Urſachen, indem der regelmäßige Wuchs dieſes Baumes einen großen Theil ſeines Werthes ausmacht.

Wenn nun die Baumſchule ſolchergeſtalt beſäet worden, ſo muß ſie mit eben derſelben Sorgfalt, als das junge Fällholz, welches aus dem Saamen gezogen wird, bewachet werden. Inſonderheit muß man in beyden Fällen ſorgfältig Haſen und Caninichen davon halten, als welche auch da, wo das andere Vieh nicht durchbrechen kann, hinein zu kommen wiſſen. Sie freſſen eine ganze Pflanzung, wenn ſie noch ſehr jung iſt, rein weg. Auch wenn ſie die Pflanzen nur benagen, ſo erholen ſich dieſelben doch davon niemals wieder, und wenn die Schoſſen auch ſchon etwas größer wachſen, ſo freſſen ſie in harten Wintern die Rinde davon weg, welches eben ſo ſchädlich iſt. Die beſondern Methoden, dieſen Schaden zu verhüten, ſollen nachgehends an gehörigem Orte angezeiget werden, wo wir alle Zufälle, denen die Bäume unterworfen ſind, mit einander abhandeln wollen.

Wenn nun die jungen Schoſſen gut aufbehalten worden, und ein ſolches Alter erreichet haben, daß ſie auf den zum Fällholze beſtimmten Boden können verpflanzet werden, ſo muß man auf demſelben gute, tiefe und weite Gräben machen, die zwölf Fuß von einander entfernet ſind. Es muß ſolches am Ende des Herbſtes geſchehen, da man denn die jungen Pflanzen mit Sorgfalt aus der Baumſchule nehmen, und ſie mit genauer Regelmäßigkeit in dieſe Gräben ſetzen muß.

In der Baumſchule war der Saamen von einer Art allezeit in eine beſondere Furche geſäet, beym Verpflanzen aber kann man die verſchiedenen Arten in derſelben Reihe, wiewohl in mäßigen Entfernungen, auf einander folgen laſſen. Solchergeſtalt wird dieſes Fällholz in eben der Mannichfaltigkeit gepflanzet werden, in welcher dasjenige ſteht, ſo aus dem Saamen gezogen wird, und die Bäume werden nicht nur ein ſchöneres Anſehen bekommen, ſondern auch viel beſſere Art haben.

Wenn man die jungen Bäume in ſo weit von einander ſtehenden Reihen pflanzet, ſo iſt dieſer Vortheil damit verknüpfet, daß ſich der Landmann des Bodens zwiſchen den Reihen, ſo lange bis die Bäume eine gewiſſe Höhe erreichet haben, zu andern Gewächſen bedienen kann, und dieſe Bebauung des Bodens iſt den jungen Bäumen ſo wenig ſchädlich, daß ſie vielmehr ihren Wachsthum befördert. Das Fällholz wird nachgehends in einer ſchönen Ordnung wachſen, und lauter natürliche Alleen ausmachen. Ich würde dieſes keinesweges als eine Sache anführen, die des Landmanns Achtung verdiente, wenn nicht ſein Vortheil damit verknüpft wäre. Die Entfernung der Reihen Bäume von einander wird den Arbeitsleuten zur Zeit des Fällens Platz geben, ihre Arbeit mit deſto beſſerer Bequemlichkeit verrichten zu können, wie denn auch die Wagen zur Wegführung des abgehauenen Holzes deſto mehreren Raum haben werden. Auch bezeuget die Erfahrung, daß

Fäll-

Fällholz, ſo auf dieſe Art gepflanzet worden, in derſelben Anzahl von Jahren weit mehr Holz zum Fällen gegeben, als ein anderes, deſſen Bäume auf die gewöhnliche dichte und verwirrte Art geſetzet worden.

# Das dritte Capitel.

## Was bey dem Fällholze während ſeines Wachsthums zu beobachten.

Ich habe dem Landmanne nunmehro die beyden Methoden vorgeleget, ſein Fällholz entweder auf einmal aus dem Saamen, oder auch durch Hülfe einer Baumſchule, zu ziehen, damit er nach ſeinem Gutdünken ſeine Wahl, entweder nach dem Gebrauche, den er von ſeinem Boden während der Zeit zu machen weiß, da die Schoſſen in der Baumſchule wachſen, oder nach andern Umſtänden, einrichten könne.

Ich unternehme mir es nicht, in dieſem Stücke eine allgemeine Regel vorzuſchreiben. Alles, was ich ſagen kann, beſteht darinn, daß ich aus der Erfahrung in der Landſchaft, worinn ich wohne, wenn alle andere Umſtände bey beyden Methoden gleichgültig wären, die Ziehung des Fällholzes aus dem Saamen wohl vorziehen möchte, doch behaupte ich keinesweges, daß dieſes Verfahren allenthalben vorzuziehen ſey.

Wenn nun das Fällholz, mittelſt einer von dieſen Arten angeleget iſt, und die Bäume anfangen, einige Stärke zu bekommen, ſo wird zwar die Sorgfalt deſſen, ſo es gepflanzet, etwas verringert, doch muß ſie nunmehro nicht ganz und gar aufhören. Er muß dahin ſehen, daß ſein Fällholz allenthalben gehöriger maßen mit jungen Bäumen und Pflanzen verſorget ſey, und zwar ſo, daß einige Stellen nicht zu voll werden, andere aber nicht gar leer ſtehen.

Zu dieſem Ende muß er das Jahr darnach, nachdem er ſein Fällholz in einem guten Zuſtande verlaſſen, über den Boden deſſelben gehen, und das geſäete Fällholz verdünnen, das gepflanzte aber hie und da mit mehreren Pflanzen verdicken.

Bey dieſem ſowohl, als bey dem erſten Verdünnen des geſäeten Fällholzes, wird der Landmann ſehr wohl thun, wenn er auf den Vortheil ſieht, der daraus entſteht, wenn die Schoſſen in von einander entfernten Reihen gepflanzet werden, wodurch eben das gepflanzte Fällholz vor dem geſäeten einen beſondern Vorzug erhält. Wird aber das Verdünnen des geſäeten Fällholzes nur auf gehörige Art angefangen: ſo kann man in großer Maaße, wiewohl nicht vollkommen, denſelben Vortheil davon haben.

Bey der Verdünnung des geſäeten Fällholzes muß man die überflüßigen Schoſſen heraus nehmen, die ſtärkſten und am beſten gewachſenen aber ſtehen laſſen. So viel als möglich aber muß man dahin ſehen, daß die Schoſſen, ſo man ſtehen läßt, in von einander entfernten Reihen ſtehen bleiben. Es werden dieſelben zwar nicht ſo regulär ſeyn, als wenn das Fällholz nach einer geraden Linie gepflanzet iſt, je näher ſie aber dahin kommen, deſto beſſer iſt es.

Auch muß man geſtehen, daß beym geſäeten Fällholze nicht nur die erſten Jahre der Gebrauch des Bodens, ſondern auch nachgehends die Bebauung der Erde zwiſchen den Reihen, welche, wie vorhin bemerket worden, den Bäumen gleichfalls nützlich iſt, verlohren gehe; doch wo ich die Verſuche habe machen ſehen, hat, ungeachtet alles deſſen, die Methode des Säens, wie ich bereits geſaget habe, den Vorzug gehabt.

Nach reiflicher Ueberlegung aller dieſer beſondern Umſtände, welche ich dem Landmanne in ihrem gehörigen Zuſammenhange vor Augen geleget habe, wird vielleicht überhaupt erhellen, daß, wenn ein reiches Land zum Fällholze genommen wird, das Pflanzen vorzuziehen, wenn es aber ein ſchlechter Boden iſt, das Säen die beſte Methode ſey.

Doch läßt ſich in dieſem, wie in allen vorigen Stücken, keine allgemeine Regel geben, ſondern der Eigenthümer, oder der Pachter, muß alle Umſtände mit einander wohl erwägen, und alsdenn einen Schluß faſſen. Es ſind ihm dieſelben ſo deutlich vorgeleget worden, daß er ſie alle mit einander vor Augen haben, und ſeine Wahl auf das vortheilhafteſte darnach einrichten kann.

Nachdem wir dem Landmanne gezeiget haben, wie er mit der Verdünnung ſeines geſäeten Fällholzes verfahren müſſe: ſo müſſen wir ihm auch zeigen, was er bey dem gepflanzten zu beobachten habe. Wenn er ſelbiges, ſo wie das geſäete, überſieht: ſo wird er finden, daß es einer Verdickung nöthig habe, und dieſes läßt ſich eben ſo leicht thun. Die Schoſſen waren hier in keiner größern Anzahl, als nöthig war, geſetzet. Aller dabey gebrauchten Vorſichtigkeit ungeachtet, können doch einige davon ausgegangen ſeyn. Deren Stellen müſſen alſo wieder erſetzet werden. Und da ſichs auch finden wird, daß einige irregulär und ſchlecht gewachſen: ſo muß man ſelbige ausnehmen und andere wieder dahin ſetzen.

Dieſes iſt die letzte Zeit, in welcher man ſein Fällholz aus dieſer Abſicht zu überſehen hat. Findet man nachher, daß einige Pflanzen ſchlecht wachſen: ſo iſt der beſte Weg, ſie nahe an der Erde ſchief abzuſchneiden, und neue Schoſſen hervortreiben zu laſſen, welche, weil die Wurzeln kein großes Herz haben, ſehr ſtark ſeyn werden.

Wenn man das Fällholz zum letzten male, um es zu ſeinem völligen Wuchſe zu bringen, verdicket: ſo hat man außer der Methode ſchlechte Schoſſen auszunehmen, und friſche an deren Stelle zu pflanzen, oder ſelbige an Plätze zu ſetzen, die durch einen Zufall bloß ſtehen, dazu auch noch andere ſehr leichte Mittel.

Erſtlich giebt es verſchiedene Arten von Bäumen und Stauden, die ſehr gut von abgeſchnittenen Stöcken wachſen, und dieſe haben nirgends ſo gute Art, als in einem Fällholze, das ſchon einen Wuchs von einigen Jahren hat, weil

weil ſie im Schatten ſtehen, und der Boden um ſie herum feucht iſt, als wenn er gewäſſert wäre.

Die Bäume, welche auf ſolche Art gepflanzet werden können, ſind zahlreicher, als man ſichs gemeiniglich vorſtellet. Verſchiedene Arten von Weiden, die Erlen, Aeſpen, die ſchwarzen und weißen Pappeln, wie auch der Holunder, laſſen ſich alle alſo pflanzen, und die rechte Zeit dazu iſt im Anfange des Frühlings. Dieſe ſind zur Verdickung des Fällholzes vortrefflich, und zwar an ſolchen Orten, wo der Boden feucht iſt. Dieſe Feuchtigkeit, welche den Miswachs der andern Pflanzen verurſachet hat, machet, daß dieſe gute Art haben; denn ſie ſind eben die rechte Art Bäume dazu, und ſchlagen niemals fehl. Es iſt ſehr gut auf dieſe Art im Frühlinge ſein Fällholz, es mag nun durch Säen oder Pflanzen errichtet ſeyn, wenn es einen gehörigen Wuchs hat, durchzugehen, und ſolchergeſtalt an den gehörigen Orten diejenigen Arten Bäume hinzu zu thun, die einen feuchten Boden erfordern, als welche weit beſſer, als alle andere, die an ſolchen Orten ſtehen, wachſen.

Gleichwie der Frühling, zur Setzung dieſer Bäume, die rechte Zeit iſt: ſo muß die Ausbeſſerung des Fällholzes mit den Bäumen, die aus der Baumſchule genommen werden, im October oder November geſchehen. Man muß ſolche junge Bäume dazu nehmen, die einen gehörigen Wuchs haben, und muß ſie gleich darauf, wenn das Laub abgefallen iſt, ausziehen. Da ſie etwas größer ſind, als die erſt gepflanzten: ſo muß man bey ihrem Verpflanzen etwas ſorgfältiger umgehen. Man muß ſo viel von ihrer eigenen Erde, die ſie um ſich haben, als nur immer möglich iſt, mit aufnehmen, und bloß die große gerade herunter gehende Wurzel abkürzen. An dem Orte, wo ſie ſtehen ſollen, muß ein großes Loch gemacht werden, in welchem man die Wurzeln behutſam und eben verbreiten, und ſie mit leichter Erde bedecken muß. Hierauf muß man die Pflanze begießen, und ſie ſo wachſen laſſen.

Da dieſe Methode des Verpflanzens in das Fällholz weit beſchwerlicher iſt, als die vorhin gedachte Einſetzung der Weiden und anderer Arten von Bäumen: ſo hat man auch noch eine mittlere Methode zwiſchen dieſen beyden, welche mit gutem Vortheile zu Verdickung des Fällholzes angewendet werden kann, und dieſe iſt, wie man es nennet, das Legen der Zweige.

Wenn ein Landmann auf ſolche Art eine leere Stelle anfüllen will: ſo ſuche er ſich an jeder Seite ſolcher Stelle von den nächſt ſtehenden Bäumen einen guten Zweig aus, ſchneide einen jeden davon halb, oder noch weiter durch, wie oben bey Beugung der Hecken angezeiget worden, beuge die Zweige zur Erde, öffne den Boden ein wenig, thue die Zweige hinein, befeſtige ſie mit zween oder drey Pflöcken, und bedecke ſie alsdenn mit der kurz vorhin aufgeworfenen Erde.

Ein jeder von dieſen ſo gelegten Zweigen wird eine große Anzahl Schößlinge hervor bringen, die gut genug wachſen, und der vorige leere Platz wird in einer kürzern Zeit, als man es glauben ſollte, der dickſte werden.

Die letzte Zeit, dieſe Zweige zu legen, iſt in dem Anfange des Frühlings, wenn der Saft am beſten aufſteigt, und die Knoſpen an den Zweigen ausbrechen wollen. Wenn die Erde, ſo um ſie zu legen, ausgeworfen worden, ſie nicht völlig bedecket: ſo muß noch andere Erde hinzugethan werden, ſo daß ein rechter kleiner Hügel daraus wird. Ein ſolcher Zweig wird unterwärts Wurzel ſchlagen, und oberwärts junge Schoſſen hervor bringen, und zwar mit einer ſolchen Geſchwindigkeit, daß man ſich darüber wundern muß.

Wenn das Fällholz an ſolchen Orten zu dünn iſt, wo keine Zweige von den benachbarten Bäumen zu Verdickung derſelben können geleget werden: ſo lege man an ihrer Stelle verſchiedene Zweige von andern guten Arten auf die itzt angezeigte Weiſe, wenn die Baumſchule nicht genugſamen Vorrath dazu hergeben kann. Es werden ſelbige eine gehörige

hörige Anzahl Schoſſen hervorbringen, die nachgehends mit leichter Mühe an ſolche Orte, wo man ihrer nöthig hat, können verſetzet werden.

Viele Bäume werden beſſer auf dieſe, als ſonſt eine andere Art, fortgepflanzet, inſonderheit die Linden, Birken, wilde Caſtanienbäume, wie auch die Ulmen. Dieſe jungen Schoſſen müſſen im Anfange des Frühlings verpflanzet, und einmal gewäſſert werden, worauf ſie ohne fernere Bemühung wachſen.

Die Weiden, Pappeln, und dergleichen Arten, wovon wir geſaget haben, daß ſie am Anfange des Frühlinges in die gehörigen Stellen des Fällholzes zu ſetzen ſind, müſſen nur nach einer Seite zu an dem Ende, ſo in die Erde hinein geht, geſchnitten werden. Die Erfahrung zeiget, daß ſie, wenn man dieſen kleinen Umſtand beobachtet, deſto beſſere Art haben.

Endlich müſſen wir bey der Materie vom Handhaben des jungen Fällholzes auch noch der Methode erwähnen, daß man es bey einem gewiſſen Wuchſe abhauet, nicht ſowohl um Holz daraus zu machen, als die Quantität derſelben nachgehends zu vergrößern.

Einige ſchreiben dieſes als eine nothwendige und allgemeine Methode vor, wie es denn auch an einigen Orten durchgängig geſchieht; wir hingegen ſind nicht der Meynung, ob wir es gleich gewiſſermaßen für ſehr nützlich halten.

Es gründet ſich dieſe Methode darauf, daß von dem Hauptſtamme, wenn er abgehauen wird, viele andere hervorſchießen. Dieſes iſt freylich eine augenſcheinliche Wahrheit; allein die Erfahrung beſtätiget doch nicht allezeit den Nutzen dieſes Verfahrens. Wenn es geſchehen ſoll: ſo muß es bey dem gepflanzten Fällholze geſchehen, wenn es zwey Jahre gewachſen hat, bey dem geſäeten aber nach einem Wuchſe von vier Jahren. Die Schoſſen müſſen drey Zolle weit von der Erde abgenommen werden, alsdenn erheben ſich von denſelben viele neue Schoſſen, die von den

Wurzeln kräftig herausgetrieben werden, und die gar bald gute Stangen abgeben.

Es können ſich Oerter finden, wo es nothwendig, oder wenigſtens ſehr gut ſeyn mag, den ganzen Wuchs um die gedachte Zeit ſolchergeſtalt abzuſchneiden, zumal wenn der Boden ſehr ſchlecht, und das Fällholz ſo weit gekommen iſt, daß man ſehen kann, daß es keine gute Art habe. In ſolchem Falle giebt dergleichen Abſchneiden den Wurzeln Stärke, und alle Stämme bringen neue und kräftige Sproſſen wieder hervor. Allein, obgleich beſondere und vor allen ſchlechte Umſtände ein ſolches Verfahren zuweilen nützlich machen können: ſo muß es doch nicht für überall nothwendig angeſehen werden.

So viel iſt gewiß, daß einige Zeit darüber verlohren geht, und an Orten, wo das Fällholz einen guten Wachsthum hat, iſt es augenſcheinlich beſſer, es fortwachſen zu laſſen, ohne es zu behauen. In ſolchem Falle thut man beſſer, wenn man es etwas früher, als ſonſt, fället, zum Exempel, wenn es eilf Jahre gewachſen hat. Die neuen Schoſſen werden alsdenn von den nunmehro geſtärkten und befeſtigten Wurzeln in ſolcher Anzahl und ſo geſchwinde hervor kommen, daß man es in ſieben oder acht Jahren wiederum, und zwar mit reicherem Vortheile, als das erſtemal, fällen kann.

Aus der Erfahrung aber zu reden: ſo iſt am beſten in dieſem Verfahren die Mittelſtraße zu halten, daher ich einem jeden Landmanne anrathe, ſein Boden und der Wuchs ſeines Fällholzes mag beſchaffen ſeyn, wie es wolle, ſich deſſelben gewiſſermaßen zu bedienen.

Ein Landmann thut alſo am beſten, wenn er ſein gepflanztes Fällholz im dritten, ſein geſäetes aber im fünften Jahre zu allerletzt mit einem ſorgfältigen Auge durchgeht, um das, was fehlet, zu erſetzen, und das überflüßige wegzunehmen. Er nehme ſeine Arbeitsleute mit ſich, und verſehe ſie mit guten ſcharfen Werkzeugen. Er unterſuche dabey jeden jungen Baum in dem Fällholze, und laſſe alle

dieje-

diejenigen, die gut und regelmäßig wachſen, ſtehen, wie ſie ſind; einen jeden aber, der unregelmäßig und ſchlecht wächſt, oder der nicht ſo gute Art hat, als die andern, laſſe er drey Zoll weit von der Erde mit einem ſchiefen Schnitte abnehmen. Dieſes Verfahren wird denen Wurzeln, die es nöthig haben, neue Stärke geben, indem ihnen dadurch der Stamm weggenommen wird, für welchen ſie keine genugſame Nahrung hatten. Ein ſolches Verfahren gründet ſich auf die Vernunſt, und ſo muß ſich auch ein vernünftiger Landmann bey allem Unterrichte verhalten, der von Leuten gegeben wird, die ihren beſondern Einfällen mit ſolchem Eifer folgen, daß ſie ihren wahren Nutzen nicht in gehörige Erwägung ziehen.

# Das vierte Capitel.

## Vom Fällen des Holzes.

Nunmehro haben wir das Fällholz zu einer Zeit, und zu einem ſolchen Zuſtande gebracht, darinn es des Landmannes fernern Beyſtand nicht nöthig hat. Er hat nach weiter nichts zu ſehen, als daß die Verzäunungen allenthalben in gutem Zuſtande bleiben, und das übrige kann er der Natur überlaſſen. Die Bäume ſind nunmehro ſchon ſo ſtark, daß ihnen das Unkraut keinen Schaden thun kann. Sie leiden ſo gar keines mehr unter ſich, ausgenommen einiges von beſonderer Art, als Farrenkraut, um ihre Wurzeln, und Sanickel, Betonien und einiges anderes unter ihrem Schatten, als welches keinen Schaden thut, und ſonſt nirgends wächſt. Weiter darf ſich der Landmann keine Mühe geben, ſondern er hat nur mit Geduld der Zeit zu erwarten, da ſein Holz zum Fällen tüchtig wird.

Man hat ſehr genaue Anweiſungen hierzu in Büchern, und jeder Holzmann, mit dem ein Landmann davon redet, wird ihm eben ſo gemeſſene Regeln vorſchreiben. Die Erfahrung aber macht in dieſem Stücke behutſamer, und da

wir dieſer Leiterinn alleine folgen, ſo ſagen wir ihm, daß hier keine ganz genaue Vorſchrift könne gegeben werden. Der Schriftſteller trägt dasjenige unvollkommen vor, was er nur zum Theile gehöret hat, und der Holzmann richtet ſich bloß nach demjenigen, was er an zween oder drey beſondern Oertern geſehen hat, und meynet, die ganze Natur müßte ſich nach dieſer Regel richten.

Die Erfahrung zeiget, daß der Wuchs des Fällholzes in unterſchiedenen Orten auch ſehr verſchieden ſey, welches von der Beſchaffenheit des Bodens, der Lage deſſelben, dem verſchiedenen Grade ſeiner Feuchtigkeit, und andern Zufällen herrühret, deren einige leicht einzuſehen ſind, andere hingegen auch von dem genaueſten Auge nicht können entdecket werden. Nach dieſen Umſtänden muß man ſich in Anſehung der Fällung dieſes Holzes richten, denn es kömmt nicht darauf an, daß es ſeit dem Säen und Pflanzen ſo und ſo lange geſtanden, ſondern der gehörige Wuchs deſſelben macht es zum Fällen geſchickt.

Alles, was ſich in dieſem Stücke mit Gewißheit ſagen läßt, iſt dieſes. Die früheſte Zeit, zu welcher das Fällholz, es mag geſäet oder gepflanzet ſeyn, gefället werden kann, iſt das eilfte Jahr. Dieſes kann aber nur geſchehen, wenn es einen guten Boden und eine vortheilhafte Lage hat. Auf andern Boden aber muß der Landmann von dieſer Zeit an Jahr für Jahr auf den Wuchs ſeines Holzes Acht geben, bis er findet, daß es im Stande ſey, zu ſeinem Vortheile gefället werden zu können.

Zwölf oder funfzehn Jahre iſt das gewöhnliche Alter zum Fällen, und bisweilen erfordert es die Nothwendigkeit, das Holz noch länger ſtehen zu laſſen. Dieſes iſt aber nur von dem erſten Fällen zu verſtehen, denn die Wurzeln ſind alsdenn in ſo gutem Zuſtande, daß zum neuen Wuchſe eine viel geringere Zeit erfordert wird.

Es iſt, wie bereits bemerket worden, ein ſehr gutes Verfahren, dieſes Holz parteyenweiſe zu fällen. Der Landmann kann zum Exempel im zwölften Jahre des Wuchſes

anfangen,

anfangen, den achten Theil davon zu fällen, das folgende Jahr noch einen achten Theil, und ſo nach einander fort, bis auf den letzten achten Theil. Der Theil, den er das letzte Jahr fället, wird alsdenn einen Wuchs von zwanzig Jahren haben, und der Landmann wird finden, daß ihm dieſes Holz die lange Zeit, die es geſtanden, reichlich bezahle.

Das Fällen eines jeden folgenden Jahres wird allezeit mehr austragen, als das Fällen des vorhergehenden, und der Unterſchied zwiſchen dem Wuchſe von zwölf und von zehen Jahren wird größer ſeyn, als man ſichs vorgeſtellet hätte.

Dieſes iſt das Mittel, von ſeinem Fällholze eine ordentliche jährliche Einkunft zu erhalten. Denn wenn er den letzten achten Theil fället, ſo hat das erſt gefällte ſchon ſo viele Jahre zu wachſen gehabt, daß es wiederum kann gefället werden, und ſo kann er von Jahr zu Jahre fortfahren, ſo lange die Wurzeln es aushalten wollen.

Das Fällen kann den ganzen Winter hindurch geſchehen. Man kann in der dritten Woche des Septembers anfangen, und bis zur erſten Woche des Märzmonates damit fortfahren. Je eher indeſſen das zu fällende Holz wegkömmt, deſto beſſer iſt es; denn der Landmann muß auf den folgenden Wuchs bedacht ſeyn. Der Frühling kömmt nunmehr heran, und die neuen Schoſſen ſchießen gar bald hervor. Dieſe müſſen nun nicht verletzet werden, denn auf dem regulären Wuchſe derſelben beruhet der Werth des nächſten Fällens. Aus dieſer Urſache muß alles, ſo bald als möglich, weggeſchaffet werden, denn zögert man mit Wegräumung des gefällten Holzes ſo lange, bis die neuen Sproſſen ſich wieder zeigen: ſo werden ſie durch die Füße der Pferde, die Räder der Wagen, und das rauhe Gebüſche auf das äußerſte verletzet.

Der Landmann muß bey den Arbeitern beſtändig gegenwärtig ſeyn, damit das Fällen zu ſeinem wahren Vortheile geſchehe. Zuerſt muß er eine gute Zahl regulär und wohl gewachſener Bäume in gehörigen Entfernungen von einander ſtehen laſſen, und dahin ſehen, daß ſelbigen die unnützen

Zweige ſorgfältig abgenommen werden, damit ihr Saft den Stamm deſto beſſer nähre, und ihn deſto gerader und regelmäßiger in die Höhe führe.

Die andern kann er fünf Zoll von der Erde abnehmen laſſen, damit die Sproſſen zum nächſten Wuchſe ordentlich in die Höhe ſteigen können. Sie müſſen ſchief, und zwar mit einem ſcharfen Werkzeuge abgenommen werden, denn wenn ſelbige ſtumpf ſind, verurſachet ſolches großen Schaden.

Wenn alles gefällte Holz weggebracht iſt: ſo muß der Landmann eben ſowohl, wie im Anfange, an guter Verzäunung nichts fehlen laſſen, damit die neuen Schoſſen ohne Unterbrechung und Verletzung hervorkommen können. Nach wenigen Jahren wird ſein junges Fällholz ſchon ſo ſtark ſeyn, daß das Vieh demſelben nicht mehr ſchaden kann. Sollte es aber entweder aus ſeiner Nachläßigkeit, oder auch aller ſeiner Sorgfalt ungeachtet, dennoch geſchehen, daß im erſten Jahre Vieh dazu käme, und die Schoſſen anfräße, ſo daß ſie nicht wachſen wollten, als welches eine unvermeidliche Folge davon iſt: ſo iſt das einzige Mittel dawider, daß er am Ende des Septembers die Schoſſen abſchneide, damit neue an ihrer Stelle wachſen, und daß er alsdenn ſein Fällholz beſſer zu verwahren ſuche.

## Das fünfte Capitel.

### Von Bäumen, die gekappet werden.

Von dem Fällholze ſollten wir nunmehr zur Betrachtung des Zimmerholzes kommen; allein zwiſchen beyden findet ſich noch eine beſondere Art, die eigentlich zu reden, weder zum Fällholze noch zum Bauholze gehören. Dieſes ſind Bäume von allerley Arten, die zehen oder zwölf Fuß von der Erde gekappet werden, und alsdenn ſehr viel neue Stangen oder Zweige wieder hervorſchießen laſſen.

Man brauchet dieſes Holz zum Brennen und andern kleinen Angelegenheiten. Es werden dieſe Bäume zu gewiſſen

wiſſen Jahreszeiten gekappet, wobey man ſich aber haupt-ſächlich nach der Beſchaffenheit ihres Wuchſes zu richten hat.

Bäume, die man dazu gebrauchen will, werden bisweilen unter den Hecken gepflanzet, und bisweilen an wüſten Oertern. Die, ſo gern feuchte ſtehen, ſetzet man an die Seiten der Gräben, diejenigen aber, ſo gern trocken und frey ſtehen, auf offene Felder und an die unfruchtbarſten Oerter. Die Waſſerbäume, wie einige diejenigen nennen, die gern an feuchten Oertern ſtehen, wachſen am allergeſchwindeſten, die andern wachſen der Beſchaffenheit ihrer Arten nach langſamer.

Dieſe Art Bäume ſind, in Anſehung der Quantität und des Werthes des Holzes, ſo ſie geben, nicht ſo gut, als das Fällholz. Denn dieſes kann zu vielen Dingen gebrauchet werden, wozu das Holz der gekappten Bäume nicht angewendet werden kann, das Fällholz gilt daher allezeit mehr. Allein dieſe Art Bäume können auch mit wenigern, ja faſt mit gar keinen Koſten, gehalten werden. Sie brauchen keine Verzäunungen, und nehmen keinen beſondern Boden ein, auch kann das Vieh nicht zu ihren Schoſſen kommen.

Die häufigſten und nützlichſten Bäume zu dieſem Endzwecke ſind die Weiden, die an wäſſerichten Orten ſtehen müſſen, die Aeſchen, die ſich gut zwiſchen den Hecken ſchicken, und die Eichen, die am beſten auf den Feldern ſtehen. Man kann indeſſen auch noch verſchiedene andere Bäume in den itzt gedachten drey Gegenden mit Vortheil anbringen, wie denn faſt keine Arten von Bäumen ſind, die nicht zum Kappen könnten gebrauchet werden.

Ueberhaupt muß der Landmann ſolche Bäume kappen, die zum Bauholze nicht tüchtig ſind, oder ſolche, wovon er einen gegenwärtigen Nutzen zu haben gedenket, oder vermittelſt deren er ſein Haus, oder den Markt geſchwinde mit Brennholze verſorgen will; denn kein Wuchs iſt ſo geſchwinde, als der Wuchs der gekappten Bäume.

Bäume zum Kappen können an vielen Orten gepflanzet werden, wo andere Bäume nicht gut ſind, weil ſie dem

Boden Schaden thun. Denn der Landmann kann den Vortheil davon haben, daß während der Zeit ihre Gipfel wachſen, Gras darunter ſtehen kann, ſo daß durch denſelben von dem, was ein ziemlich guter Boden trägt, wenig verloren geht. Werden ihre Gipfel nun ſo groß, daß ſie den Wuchs des Graſes verhindern: ſo erſetzen ſie ſolchen Verluſt auf eine andere Art, ſie geben alsdenn dem Viehe Schutz, deſſen Nothwendigkeit einem jeden Viehhändler bekannt genug iſt.

Beym Pflanzen dieſer Art Bäume hat der Landmann folgende Regeln zu beobachten:

Zuerſt muß er Acht geben, was für Arten Bäume am beſten in Hecken, oder auf den gemeinen Feldern in ſeiner Nachbarſchaft wachſen, und darnach kann er ſeine Wahl einrichten.

Hat er nun, in Anſehung der Wahl, ſeinen Schluß gefaſſet: ſo merke er ſich die Oerter dazu aus, es ſey nun zwiſchen Hecken, an Gräben, oder auf einem wüſten Boden. Er muß ſie nicht zu nahe bey einander ſetzen, weil ſonſt einer dem andern die Nahrung entzieht.

Ueberhaupt müſſen ſie einander nicht viel näher, als vierzig Fuß kommen. Die Aeſchen können jedoch durchgehends etwas näher, und die Ulmen noch näher, als andere Bäume an einander gepflanzet werden. Wenn man ſie aber zum Kappen gebrauchen will: ſo müſſen ſie niemals näher, als zwiſchen dreyßig und vierzig Fuß bey einander ſtehen, der Boden und die Lage deſſelben mag auch noch ſo gut ſeyn.

Hiernächſt rathe ich dem Landmanne, daß er dieſe Art Bäume aus Pflanzen, und nicht aus Saamen ziehe; denn in dieſem Falle iſt die letztere Art zu langſam und unnöthig. Er nehme daher die jungen Bäume aus ſeiner Baumſchule, wenn ſie drey oder vier Jahre alt ſind, und pflanze ſie alsdenn dahin, wo er ſie haben will.

Ich rathe dem Landmanne, beſonders deswegen die jungen Bäume aus ſeiner eigenen Baumſchule zu nehmen, weil er dieſelben, wenn er unſern Anweiſungen folget, auf einem ſchlechten Boden angeleget haben wird, daher denn die jun-

gen

gen Bäume, wenn ſie auf einen etwas beſſern, obgleich nicht vollkommen guten Boden kommen, deſto ſtärker aufſchießen werden.

Die Gipfel dieſer jungen Bäume müſſen zur Zeit ihrer Verpflanzung aus zwo weſentlichen Urſachen nicht abgeſchnitten werden. Denn erſtlich, wenn ſie von der leichten und markichten Art ſind: ſo kann die Feuchtigkeit verurſachen, daß ihr Gipfel, da, wo er beſchnitten iſt, verfaulet. Hiernächſt ſind ſie auch noch nicht hoch genug, denn der Theil, wo der Baum gekappet wird, muß ſo hoch ſeyn, daß das Vieh nicht hinanreichen kann, welches aber bey ſolchen jungen Bäumen gewiß geſchehen würde.

In was für einem Alter die Bäume auch verpflanzet werden mögen: ſo muß man ſie doch nicht eher kappen, als bis ſie ein oder zween Jahre geſtanden und feſt Wurzel geſchlagen haben. Die beſte Zeit, ſolches zu thun, iſt im Frühlinge, und die ganze Sorge, in Anſehung der Höhe, beſteht darinn, daß das Vieh nicht hinan reichen könne.

In einigen Fällen kann der Landmann Bäume von einem ziemlichen Wuchſe finden, die er mit Vortheil zu kappen glaubet, als Pappeln, Weiden und einige andere. Er muß dieſes aber mit Sorgfalt thun, und die beſte Regel iſt, ſie an einer ſolchen Stelle zu kappen, wo ein guter Seitenſchuß iſt, den Saft an ſich zu ziehen; ſonſt ſieht man oft, daß ein Baum von ſolcher Größe unter der Operation verdirbt.

Die ſolchergeſtalt gekappten Bäume, von was für Art ſie auch ſeyn mögen, müſſen, in Anſehung des Ausſchießens der neuen Zweige, bloß der Natur überlaſſen werden. Es werden ſich dieſelben gar bald zeigen, und ſehr geſchwinde wachſen, und wenn ſie die Größe erlanget haben, daß der Landmann ſie gebrauchen kann: ſo kann er ſie abhauen. In Anſehung der Zeit, die ſie ſtehen müſſen, läßt ſich keine Regel vorſchreiben, eben ſo wenig, als ſich ſolches bey dem Fällholze thun läßt, indem einige Bäume geſchwinder wachſen, als andere; wie denn auch der Boden, worauf ſie ſte-

 hen,

hen, und andere Umſtände, einen großen Unterſchied, in Anſehung der Zeit des Wuchſes ausmachen. Das eigene Auge des Landmannes muß ihm alſo in dieſem Stücke zur Regel dienen, er muß auf alle Umſtände ſorgfältig Acht geben, und ſie alsdenn behauen, wenn er ſie nützlich zu ſeyn glaubet. Durchgehends iſt dabey zu bemerken, daß dieſes Holz, ſo wie das Fällholz, allezeit von größerem Werthe iſt, wenn man es ein oder ein Paar Jahre länger hat wachſen laſſen.

Die Zeit, dieſe Bäume zu kappen, iſt einigermaßen nach ihren Arten unterſchiedlich. Wenn Eichen, oder andere harte Bäume, dazu gebrauchet werden: ſo kann man ſie zu jeder Zeit zwiſchen dem Herbſte und Frühlinge behauen; am beſten geſchieht es aber im Herbſte. Weiden hingegen und andere weiche Bäume, wozu auch die Aeſchen gehören, müſſen nicht anders, als im Frühlinge, behauen werden; denn wenn es im Herbſte geſchieht: ſo pflegen die Winterregen ſolche Bäume zu verletzen und öfters gar zu verderben.

Ueberhaupt muß beym Behauen dieſer Bäume, inſonderheit derer von der weichen Art, alle Behutſamkeit angewendet werden; es muß ſolches in einer ſchiefen Richtung und mit einem ſcharfen Inſtrumente geſchehen. Hier ſowohl, als beym Fällholze, kömmt es hauptſächlich auf gute Arbeiter und ſcharfe Werkzeuge an.

Endlich muß ich dem Landmanne noch anrathen, dieſe Bäume zur rechten Zeit entweder ganz abzuhauen, oder auch mit der Wurzel auszugraben; denn ſie dauern nicht ſo lange, als andere Bäume, die man, ohne ſie zu kappen, natürlich fortwachſen läßt. Sie werden, nachdem ſie einigemal gekappet worden, hohl, und fangen an zu verfaulen. Alsdenn verliert nicht nur ihr Stamm ſeinen Werth, ſondern das oberſte Holz wächſt auch weder in ſolcher Quantität, noch auch ſo geſchwinde, wie ehemals.

Aus dieſer Urſache rathe ich dem Landmanne, bey Zeiten auf neuen Vorrath bedacht zu ſeyn, zwiſchen zween alten

Bäumen

Bäumen einen jungen zu pflanzen, und ſelbigen, wenn er den gehörigen Wuchs erhalten hat, zu kappen. Wenn er ſich ſolchergeſtalt verſorget hat: ſo muß er auf die alten Bäume wohl Acht geben, und ſie, ehe ſie verfallen, wegnehmen. Wenn er ſie um dieſe Zeit umhauet: ſo bekömmt er eine ziemliche Quantität gutes Holz davon, wovon das beſte zu mechaniſchen Arbeiten, das ſchlechteſte aber zum Brennholze kann gebrauchet werden.

Ich habe geſaget, die alten Bäume können entweder umgehauen, oder mit der Wurzel ausgegraben werden; aus der Erfahrung aber ziehe ich die letzte Methode vor. Die Koſten, ſo daran gewendet werden, werden allezeit durch die Quantität Brennholz, das die Wurzeln geben, erſetzet, und die jungen Bäume haben alsdenn auch ſo viel beſſere Art, wenn der Boden gereiniget und umgegraben wird.

Ich halte es für ſehr gut, allezeit eine Quantität ſolcher Bäume auf einem Landgute zu haben, und wenn man der hier vorgeſchriebenen Regel folget: ſo wird man von Zeit zu Zeit mit einem friſchen Vorrathe davon verſehen ſeyn.

# Das vierte Buch.

## Zweyter Theil.

### Wie mit den Bäumen zum Bauholze umzugehen ſey.

## Das ſechſte Capitel.

### Von Bäumen zum Bauholze überhaupt.

Die Pflanzung des Zimmerholzes iſt eine Sache, daran nicht nur dem gemeinen Weſen ſehr viel gelegen iſt, ſondern die auch Privatperſonen zum großen Vortheile gereichet. Es iſt bekannt genug, daß uns ſelbiges zum Bauen und zu andern Nothwendigkeiten des Lebens unentbehrlich iſt, und ohne daſſelbe kann unſere Schiffahrt nicht beſtehen. Das Zimmerholz iſt dem Beſitzer deſſelben öfters von ſolchem Werthe, daß ſeinem halb verfallenen Landgute dadurch wieder aufgeholfen werden kann. Ueberhaupt iſt nicht leicht eine beſſere Sache zu nennen, die einer ſowohl zum öffentlichen, als auch Privat-Nutzen unternehmen kann, als das Pflanzen des Bauholzes. Es iſt eine Sache, die wenig Koſten und Mühe erfordert, und es iſt das Mittel, wodurch einer ſeine begangenen Ausſchweifungen bey ſeinen Nachkommen wieder gut machen kann, und wer dieſelben mit Muth angreift, der kann gedenken, daß er für ſich ſelbſt, für ſeine Erben und Nachkommenſchaft arbeite.

Dieſes ſind die natürlichen und augenſcheinlichen Vortheile, die aus dem Pflanzen des Zimmerholzes und der

Wald-

Waldbäume entſtehen, und dennoch wird es faſt gänzlich hindan geſetzt. Weder Geſetze noch vernünftige Gründe ſcheinen ſtark genug zu ſeyn, die Menſchen abzuhalten, daß ſie nicht wider ihren eigenen unmittelbaren Vortheil handeln, und ſie wollen ſich durch nichts bewegen laſſen, auf künftige Zeiten hinaus zu ſehen. Ein Erbe ſchlägt Holz nieder, ohne im geringſten für ſeinen Erben zu ſorgen, welcher durch ſolche Nachläßigkeit dereinſt wirklich in denjenigen Mangel gerathen kann, den ſich ſein unbedachtſamer Vater zu haben einbildet. Wir werden uns glücklich ſchätzen, wenn wir durch unſere Bemühung in den folgenden Bogen, darinn wir zeigen werden, wie leicht und nützlich es ſey, Zimmerholz zu pflanzen, zu gleicher Zeit, da wir die nothwendige Anweiſung geben, wie ſolches am glücklichſten ins Werk zu ſetzen ſey, den Leuten auch einen Muth machen können, an dieſes heilſame Werk Hand zu legen.

Zimmerholz oder Waldbäume werden in Wäldern, in Thiergärten, auf Wegen, und zwiſchen Hecken geſetzet, und ſie gedeyen auf alle dieſe Arten recht gut. Man kann ſie entweder an den Oertern, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, aus Saamen erziehen, oder ſie auch aus Baumſchulen verpflanzen. Die letztere Methode iſt die gewöhnlichſte, die erſte aber iſt die beſte, welches ich aus oft wiederholten Verſuchen beſtätigen kann. Weil es indeſſen mit dem Säen ſo langſam hergeht, ſo wird dieſe Methode am ſeltenſten gewählet; denn ein jeder will gerne die Wirkung ſeiner Arbeit ſehen, und dazu kann er durch das Verpflanzen am allererſten kommen.

Wenn Zimmerholz durch Verpflanzen ſoll angeleget werden, ſo muß man die jungen Pflanzen aus einer Baumſchule nehmen, und die Regeln, die wir desfalls bereits bey Anlegung der Hecken und des Fällholzes gegeben haben, finden auch hier ſtatt, und man muß allhier vornehmlich mit darauf ſehen, daß die Baumſchule nur einen ſchlechten Boden habe.

Der hauptſächlichſte Nachtheil, der mit dem Verpflanzen verknüpft iſt, beſteht darinn, daß die Pflanzen dadurch in ihrem Wachsthume einigermaßen aufgehalten werden, und dieſer Nachtheil iſt gewiß alsdenn am größten, wenn man ſie aus einem beſſern Boden in einen ſchlechtern verſetzet; das einzige Hülfsmittel dawider iſt alſo, daß die jungen Pflanzen in einen Boden verſetzet werden, der ſo viel beſſer iſt, als der ihrige, daß ſie die Wirkung davon unmittelbar empfinden.

Durch die gehörige Methode des Verpflanzens kann auch viel Gutes ausgerichtet, und viel Schaden verhütet werden. Hiervon werden wir nach dieſem umſtändlicher handeln. Hier aber wollen wir zuförderſt von dem Boden reden, auf welchem das Pflanzen des Zimmerholzes eigentlich geſchehen muß.

In dieſem Stücke iſt ein großer Unterſchied zwiſchen dem Fällholze, oder dem Holze, das gekappet wird, und zwiſchen dem Zimmerholze. Bey den erſten Arten ſieht man auf den unmittelbaren Wuchs, und den unmittelbaren Gebrauch. Dieſe letztern aber müſſen lange ſtehen, und ihr ganzer Werth beruhet darauf, daß ſie nach vielen Jahren ſtark und geſund ſind. Dieſer Endzweck läßt ſich auf einigen Boden weit gewiſſer erreichen, als auf andern. Dergleichen Boden muß alſo vorgezogen werden. Ueberhaupt ſchießen die Bäume von dieſer Art in leichten Boden am geſchwindeſten auf. In feſten und ſtärkern Boden aber bekommen ſie einen weit beſſern Werth. Auf einem kleyichten Boden wächſt eine Eiche zwar nur ſehr langſam, das Holz derſelben wird aber niemals ſo vollkommen feſt und geſund gefunden, als wenn ſie auf dieſer Art von Boden wächſt.

Wir müſſen aber deswegen nicht ſo gleich hieraus ſchließen, daß kleyichte Boden für die Bäume zum Zimmerholze die beſten ſeyn. Ein einziges beſonderes Exempel kann keine allgemeine Regel ausmachen. Andere Boden ſchicken ſich gut für andere Bäume, wenn ſie gleich nicht ſo gut für die Eichen ſind.

Die

Die Bäume zum Fällholze und zum Kappen können auf einem jeden Boden gepflanzet werden: allein, ſo iſt es nicht mit den andern beſchaffen. Da wir das Pflanzen der Bäume zum Zimmerholze, als eine Sache, die dem Publico nützlich iſt, anzuſehen haben, ſo müſſen wir denen, die ſich damit beſchäfftigen, allen möglichen guten Erfolg gönnen, und zur Beförderung deſſelben alles unſrige beytragen. Je beſſer alſo der Boden iſt, deſto geſchickter iſt er zu großen Bäumen, hauptſächlich aber kömmt es dabey auf die Tiefe an. Wenn der beſte Boden, den man ſich nur vorſtellen kann, über einem Bette von Felſen liegt, ſo werden dennoch, wenn er gleich eine ziemliche Tiefe hat, große Bäume darauf ausgehen. Ein ſchlechterer Boden mit mehrerer Tiefe iſt daher viel beſſer.

Die reichſten und tiefſten Boden bringen ohne Ausnahme die größeſten und ſchönſten Bäume hervor. Die Geſchwindigkeit ihres Wuchſes beruhet größtentheils auf der Güte des Bodens; ihre vollkommene Größe und Stärke aber kömmt auf die Tiefe deſſelben an. Es wird ſich dieſes bey angeſtellter Unterſuchung zeigen. Wenn wir an einem Orte, wo hohe, ſchöne, und reguläre Bäume wachſen, in die Erde bohren, ſo werden wir dieſelbe allezeit tief finden. Wo der Boden aber nicht tief iſt, da werden Bäume von derſelben Art krumm und niedrig ſeyn, ohne daß ſich eine andere Urſache von dieſer Veränderung angeben läßt.

Bäume zum Zimmerholze würden überhaupt ſehr gut auf unſern reichen Weyden-Gründen wachſen, und zwar diejenigen Arten, die gern trocken ſtehen, auf den höhern Weyden, diejenigen aber, die an feuchten Orten die beſte Art haben, auf den Wieſen: allein, man hat nicht nöthig, dergleichen Land dieſen Bäumen aufzuopfern. Das beſte, was einer dabey thun kann, iſt dieſes, daß er auf ſeinen Gründen einen Ort ausſuchet, wo der Boden tief iſt, und wo das Land nicht zu Weyden oder Wieſen gebraucht wird. Er mag ſie nun darauf ſetzen, auf was für eine Art er will, ſo wird ihm am Ende ein ſolches Stück Landes viel vortheil-

haſter werden, als irgend ein anderes, wozu er es auch immer gebrauchen mag.

Die Hauptſache, worauf man bey der Wahl des Bodens zu ſehen hat, iſt, wie bereits geſaget worden, die Tiefe deſſelben. Ueberhaupt ſind gar zu trockene Boden die ſchlechteſten, die beſten von allen aber ſind die leimichten. Auf die Farbe des Leimens kömmt es dabey gar nicht an. Allein, ein Boden von dieſer Art, der, wie wir bereits in dem vierzehnten Capitel unſers erſten Buches gezeiget haben, aus Kley, Sand, und einer gehörigen Quantität fruchtbarer Erde beſteht, eine gute Tiefe, und eine weiche Schicht unter ſich liegen hat, iſt durchgehends für Bäume am allerbeſten.

Unterſuchen wir die Natur der Dinge, ſo haben wir uns über den Vorzug eines ſolchen Bodens nicht zu wundern: denn fragen wir, was von einem Boden, darinn ein Baum gut wachſen ſoll, erfordert wird, ſo iſt die Antwort: er muß Feſtigkeit haben, daß ſich die Wurzeln darinn erhalten können; er muß von ſolcher Beſchaffenheit ſeyn, daß er den Regen einlaſſen kann; er muß reich ſeyn, um dem Baume Nahrung zu geben; er muß endlich auch eine genugſame Tiefe haben, damit der Baum, ſo wie er an der Höhe zunimmt, auch in die Tiefe mit den Wurzeln hinein dringen könne. Alle dieſe Eigenſchaften aber werden bey den leimichten Boden vor allen andern Arten angetroffen.

Was die Tiefe anbetrifft, ſo iſt ſolche zwar gewiſſermaßen etwas zufälliges: allein, durchgehends fehlet es den leimichten Boden nicht leicht daran; denn ſie ſind gemeiniglich dicker, als alle andere Boden, und liegen mehrentheils auf einer Schicht von Kley, welchen die großen Wurzeln ſchon durchdringen können, da ſich die andern in dem leichtern Boden verbreiten.

Die Feſtigkeit des Leimens giebt dieſem Boden die gehörige Stärke, der damit vermiſchte Sand bricht ihn, daß er den Regen einlaſſen kann, und die fruchtbare Erde, woraus er gleichfalls zuſammen geſetzt iſt, macht einen ſolchen

Boden

Boden zur Nahrung der Bäume geſchickt. Der Leimen hat alſo alle die Eigenſchaften der verſchiedenen Boden, woraus er zuſammen geſetzet iſt, ohne das Nachtheilige zu haben, welches mit einer jeden einzelnen Art verknüpft iſt; denn da ſie in dem Leimen ſolchergeſtalt vermiſcht ſind, ſo machen ſie denſelben dadurch zu einem ſo vortrefflichen Boden für Bäume, als keine von ihnen alleine ſeyn würde, einige beſondere Arten von Bäumen ausgenommen.

Kley hat für die Wurzeln zwar Feſtigkeit genug, er iſt aber kalt, und giebt keine Nahrung. Selbſt die Eiche, die in einem kleyichten Boden ſo geſund wächſt, erfordert doch einige Feuchtigkeit von fruchtbarer Erde, und kömmt in bloßem Kley alleine nicht gut fort. Sand, der Wärme genug hat, iſt nicht feſt genug, die Wurzeln zu halten. Gleichwie der Kley den Regen gar nicht zuläßt, ſo läßt hingegen der Sand denſelben durch ſich hingehen, daß er alſo nicht lange genug bleibt, um dem Baume Nutzen zu ſchaffen. Fruchtbare Erde alleine nimmt den Regen zwar an, und behält ihn auch lange genug, aber weil ſie zu loſe und krümlich iſt, haben die Wurzeln keine genugſame Feſtigkeit darinne.

Leimen beſitzet, wie wir geſehen haben, alle Vortheile dieſer verſchiedenen Boden, ohne den beſondern Unbequemlichkeiten derſelben unterworfen zu ſeyn. Die Vernunft ſowohl, als die Erfahrung, erkläret ihn alſo für den beſten Boden für Bäume. Wir ſehen auch, daß alle Bäume, ohne Ausnahme, in leimichten Boden ſehr gut wachſen, und ſich in einem blühenden Zuſtande befinden: denn gleichwie es gewiſſe Pflanzen giebt, die nur im Kley und nicht im Sande gut wachſen; andere hingegen im Sande gute Art haben, im Kley aber nicht, ſo iſt es auch mit den Bäumen. Gleichwie aber alle dieſe Pflanzen im Leimen gut fortkommen, ſo geht es auch mit allen Bäumen.

Wer alſo Zimmerholz pflanzen will, muß ſich einen leimichten Boden dazu wählen, und wenn er es mit Bequemlichkeit thun kann, ſo rathe ich ihm: einen ſolchen

Boden auszuſuchen, wo vorhin keine Bäume gewachſen ſind, es wird derſelbe um ſo viel reicher ſeyn, weil ſeine nährende Theilchen durch keinen vorher gegangenen Wuchs erſchöpfet worden.

Einige treiben dieſes ſo weit, daß ſie ſo gar anrathen, ein Stück Landes dazu zu nehmen, auf welchem niemals Korn, oder andere kleinere Gewächſe, geſtanden: denn die Bäume zum Zimmerholze ſuchen ihre Nahrung hauptſächlich in einer ſolchen Tiefe, welche die Wurzeln des Korns und andere kleinere Gewächſe niemals erreichen.

Wenn der Landmann ſich nun einen Boden ausgeſucht hat, ſo rathe ich ihm, dieſelbe Vorſicht zu gebrauchen, die ich ihm bey dem Fällholze angeprieſen habe. Das iſt, wenn der Boden nicht völlig ſo beſchaffen iſt, wie er ihn wohl wünſchen möchte, ſo muß er die Bäume darnach ausſuchen, und wenn er an einigen Orten anders beſchaffen iſt, als an andern, ſo muß er an jedem Orte ſolche Bäume hinſetzen, die ſich am beſten dahin ſchicken.

Wenn alſo ſein Boden durchgehends ziemlich kleyicht, oder, wie man es nennet, ein ſehr kleyichter Leimen iſt, ſo muß er ihn hauptſächlich mit Eichen bepflanzen. Iſt er ziemlich ſandicht, ſo muß er größten theils Aeſchen darauf ſetzen.

Wenn bloß ein Theil des Bodens ſehr kleyicht iſt, ſo ſetze er Eichen darauf, auf einen andern Theil deſſelben, der ziemlich ſandicht iſt, kann er Aeſchen und wilde Feigenbäume pflanzen, zu ſolchen Theilen ſeines Bodens, die ziemlich feucht ſind, kann er ſchwarze oder weiße Pappeln und andere dergleichen Bäume wählen, die gern feucht ſtehen, deren verſchiedene Arten wir nachgehends umſtändlicher beſchreiben werden.

Das

# Das ſiebente Capitel.

## Vom Ziehen des Bauholzes aus Saamen.

Da, wie wir bereits erwähnet haben, das Bauholz theils ſowohl durch Säen, als durch Pflanzen, kann angeleget werden: ſo wollen wir, gleichwie bey der Abhandlung vom Fällholze geſchehen, auch allhier die beſten Methoden, die bey beyden Arten anzuwenden ſind, und was für Vorſicht dabey zu beobachten iſt, anzeigen.

Der Saame dieſer großen Bäume iſt gemeiniglich auch groß; man muß denſelben alſo nicht aufs Gerathewohl über den Boden ausſtreuen; ſondern er muß nach einer Schnur in regelmäßige Reihen eingeſetzet, behutſam in die Erde gebracht, und wohl bedecket werden. So muß man es machen, wenn man eine Baumſchule zum Verpflanzen davon anlegen will. Will man dieſe Bäume aber an denjenigen Orten ſäen, wo ſie ſtehen bleiben ſollen: ſo muß man ſich einer andern Methode bedienen, deren Erfolg gewiſſer iſt.

Wenn man ſich alſo zu dieſem Ende einen Ort ausgeſucht, uod die Entfernung beſtimmt hat, in welcher die Bäume von einander ſtehen ſollen, ſo muß man mit einem Spaten ein Loch in die Erde machen. Es muß ſelbiges zween Spaten tief, und ungefähr zween Fuß ins Gevierte weit ſeyn. Die Erde muß wohl gebrochen, und wieder hinein gethan werden. Alsdenn muß man vier oder fünf Eicheln, oder andern Saamen, den man gewählet hat, ſorgfältig in dieſe umgearbeitete Erde hinein thun.

Dieſes muß im Anfange des Octobers geſchehen. Wenn die Erde über dem Saamen eben gemacht iſt, muß ein ſchwarzer Dornbuſch ganz leicht darüber gelegt, und ein kleiner Zaun herum gezogen werden. Einige mögen dieſes eine beſchwerliche Methode nennen, wie ſie denn auch in der That beſchwerlicher iſt, als die gemeine Art des

Pflanzens, es belaufen ſich doch aber die Koſten, die man an das Graben zu wenden hat, wenn man gleich ſehr viele Bäume ſetzen will, ſo gar hoch nicht, und man thut hier dasjenige nur früher, was andere ſpäter thun.

Wenn der Ort, wo man die Bäume anleget, eine gute Einſchließung hat, und der Boden zu nichts anders gebraucht wird, ſo hat man eben nicht nöthig, die Stellen, wo der Saamen der Bäume liegt, zu umzäunen, wiewohl doch allezeit Gefahr dabey iſt. Bey der hier vorgeſchriebenen Methode kann man den Boden zu den gewöhnlichen Endzwecken der Landwirthſchaft ſo lange gebrauchen, als die Bäume im Wachsthume begriffen ſind, und die jungen Bäume werden durch das erſte Werk beſchützet, bis ſie der Gefahr entwachſen ſind.

Bey dieſer Methode iſt der Vortheil, daß die Bäume in ihren erſten Jahren in vollkommener Ruhe und Sicherheit aufwachſen, und wenige ſehen es ein, wie ſehr es hierauf, in Anſehung der künftigen Schönheit und des Werthes eines Baumes ankömmt. Die geringſte Verletzung, ſo einem jungen Baume wiederfährt, kann ihm auf allezeit ſchädlich ſeyn; ja ſelbſt das Anwehen des Windes kann öfters einen unerſetzlichen Schaden verurſachen. Um dieſe Zeit erfordern die Bäume in der That die allergrößte Sorgfalt. Wer indeß der Vorſchrift, die wir zu dieſer Methode gegeben haben, folget, der kann gewiß verſichert ſeyn, daß er lauter reguläre und ſchöne Bäume bekommen werde, wir halten dieſe Methode auch für die beſte, wiewohl wir der andern auch Gerechtigkeit wollen wiederfahren laſſen.

Wenn der Saame aus der Erde hervor geſchoſſen iſt, ſo muß man alles Unkraut davon abhalten, und eine kleine Zeit auf den Wuchs der jungen Bäume ſorgfältig Acht geben. So bald ſie ſo weit gekommen ſind, daß das Auge ſie beurtheilen kann, ſo merke man ſich einen davon aus, den man ſtehen laſſen will, ziehe die andern aus, und ſetze ſie zwiſchen Hecken, zwiſchen dem Fällholze, oder wo man ſonſt hin will, und laſſe ſolchergeſtalt den beſten jungen

gen Baum des Vortheils des Bodens alleine genießen, der alsdenn faſt allezeit ſchön und vollkommen regulär heran wachſen wird. Wird er durch einen Zufall ſchadhaft, ſo nehme man ihn heraus, und ſetze einen von den beſten, die man verpflanzet hat, wieder an ſeine Stelle, welchen man alsdann wäſſern, und ihm Schatten geben muß, wozu denn die Verzäunung oder Umpfählung ſehr beförderlich iſt, man muß dabey überhaupt alles anwenden, wodurch ſein Wachsthum kann befördert werden, damit er den andern gar bald wieder nachkomme. Weiter iſt bey dieſer Art, Zimmerholz anzulegen, nichts zu beobachten.

# Das achte Capitel.

## Vom Ziehen des Bauholzes aus Pflanzen.

Wenn jemand, entweder bloß weil es ihm ſo gefällt, oder weil ihn beſondere Umſtände dazu nöthigen, das Verpflanzen des Zimmerholzes der erſten Methode, ungeachtet ſie natürlicher Weiſe und durchgehends die beſte iſt, vorzieht, ſo muß er es auf folgende Art damit anfangen.

Er wähle ſich erſtlich ein Stück Landes zu einer Baumſchule, das nur einen ſchlechten Boden hat, und lege den Saamen der Arten Bäume, die er haben will, wie vorhin angewieſen worden, nach einer Schnur in die Erde. Wenn die Bäumchen hervor geſchoſſen ſind, ſo muß er ſie da verdünnen, wo ſie zu dicke ſtehen, und die ſchwächſten Pflanzen ausziehen.

Wenn ſie einen gehörigen Wachsthum erhalten haben, ſo kann er ſie an die Oerter, wo ſie ſtehen ſollen, verpflanzen, wobey er aber folgende Regeln bemerken muß, auf deren ſorgfältigen Beobachtung der gute Erfolg ſeines Unternehmens beruhet. Alle Bäume werden durch das Ver-

pflanzen verletzet, der Schaden wird aber gemeiniglich viel größer, als nöthig ſeyn würde, indem man nicht ſorgfältig genug damit umgeht.

Was erſtlich die Zeit des Verpflanzens anbetrifft: ſo iſt es am beſten, ſolches zu thun, wenn die jungen Bäumchen zwey Jahre gewachſen haben. Viele Leute thun ſolches ſpäter; allein ich habe gefunden, daß ſie weit weniger Zufällen unterworfen ſeyn, wenn ſie ſo jung verpflanzet werden, als wenn ſolches ſpäter geſchieht.

Man muß ſie mit beſonderer Behutſamkeit aus der Baumſchule wegnehmen. Die Stelle, wo ſie eingeſetzet werden ſoll, muß geöffnet ſeyn, und man muß dahin ſehen, daß ſie mit ſo vieler Erde aus der Baumſchule um ihre Wurzeln, als nur immer möglich, eingeſetzet werden.

Bey ſolchen Bäumen, die eine große gerade herunter gehende Hauptwurzel haben, kann ſelbige am Ende abgeſchnitten werden. Das Loch, worein der junge Baum geſetzet werden ſoll, muß ſo tief ſeyn, daß dieſe Wurzel Platz darinn hat, ohne gebogen zu werden. Es iſt, in Anſehung des regulären Wuchſes des Baumes, ſehr viel daran gelegen, daß dieſe Hauptwurzel ihre gehörige Richtung behalte. Die andern Wurzeln muß man eben ſo behutſam einlegen, und dahin ſehen, daß ſie ſo wenig, als möglich, geknicket oder verletzet werden. Wenn die Erde alsdenn darüber gethan iſt: ſo muß man ſie ſorgfältig wäſſern, damit ſie ſich feſt um ſie herum ſetze.

Auch muß man dahin ſehen, daß das Loch, worein der junge Baum geſetzet wird, in Anſehung ſeiner Hauptwurzel, zwar tief genug, doch nicht ſo tief ſey, daß die andern Wurzeln unter dem beſten Theile des Bodens zu liegen kommen. In den Fehler verfallen gemeiniglich diejenigen, die hierinn gar zu ſorgfältig ſeyn wollen. Sie ſetzen dadurch alle junge Wurzeln in einen Kley oder Kies, da ſie dieſelbigen doch in eine gute fruchtbare Erde hätten ſetzen können. Es iſt alſo eine Hauptſache, dieſe Wurzeln in dem beſten Theile des Bodens zu behalten, ſie ſorgfältig

hinzu-

hinzulegen, gut auszubreiten, und dahin zu ſehen, daß Erde zwiſchen ihnen ſey. Wenn man alſo einen Boden hat, der nicht gar zu tief iſt: ſo iſt es beſſer, die Erde an dem Fuße des Baumes zu erhöhen, als das Loch, worinn er ſtehen ſoll, gar zu tief zu machen.

In Anſehung der Entfernung, in welcher die Bäume von einander ſtehen müſſen, hat man ſich, wie bereits geſaget worden, nach der Natur derſelben zu richten. Eichen müſſen allezeit vierzig, Ulmen dreyßig, und alle andere Bäume zwiſchen dreyßig und vierzig Fuß von einander ſtehen. Dieſes ſoll, nebſt den andern beſondern Regeln, bey der Abhandlung der verſchiedenen Arten Bäume, angezeiget werden. Hier reden wir vom Pflanzen überhaupt.

Auf gleiche Art iſt der Vorzug, den wir dem Säen vor dem Verpflanzen gegeben haben, von den Bäumen überhaupt zu verſtehen. Wir werden nachgehends zeigen, welche Methode ſich für dieſe oder jene beſondere Art eines Baumes am beſten ſchicke.

Wenn man die hier gegebenen Regeln gehöriger maßen bey Verpflanzung der Bäume von zwey oder drey Jahren beobachtet, ſo kann man eines guten Wuchſes derſelben gewiß verſichert ſeyn. Da es aber ein gemeines, und in Fällen ein richtiges Verfahren iſt, auch Bäume, die ſchon viel gröſſer ſind, zu verpflanzen, ſo wird es nicht undienlich ſeyn, die Methode und die Behutſamkeit, ſo man dabey anwenden muß, allhier anzuzeigen.

Wenn ein Baum von einem ziemlichen Wuchſe verpflanzet werden ſoll: ſo muß das Loch, worein man ihn ſetzen will, ehe man ihn herzu bringt, bereitet werden. Und wenn man ihn aus der Baumſchule wegnimmt, ſo muß man ſo viel Erde, als möglich mit wegnehmen, und ſelbige wohl an den Wurzeln zu behalten ſuchen.

Ehe man den Baum ausnimmt, muß man ihn an der Seite, mit welcher er gegen Süden ſteht, mit Kreide zeichnen, und wenn man ihn an ſeinen Ort bringt, ihn mit derſelben Seite wieder nach Süden ſetzen.

Man hat größere Urſache dieſes zu thun, als man gemeiniglich glaubet, denn der Saft ſteigt natürlicher Weiſe in allen Bäumen an der Seite in die Höhe, die der Sonne am nächſten iſt, und wenn man dieſen Umſtand bey der Verſeẞung nicht beobachtet, ſo verurſachet dieſes alleine ſchon eine Verwirrung, und hält den Wachsthum des Baumes auf, welches man bey der Verpflanzung hauptſächlich zu verhüten ſuchen muß.

Die beſte Zeit, ziemlich groß gewachſene Bäume zu verpflanzen, iſt am Ende des Octobers, bey den jungen aber iſt es beſſer, ſolches etwas früher zu thun. Das Wäſſern der neu gepflanzten Bäume, welches ihnen ſo nothwendig iſt, iſt bey den größern noch viel nothwendiger, man kann ſelbigen auch eine größere Quantität Waſſer geben, denn von gar zu vielem Waſſer, zumal in kalten Witterungen werden junge Bäume zu ſehr erkältet.

Auch muß man beſondere Sorge, bey Verpflanzung der größern Bäume, tragen, daß die Wurzeln derſelben, die aus dem mit dem Baume weggenommenen Klumpen Erde hervor ragen, ganz eben ausgebreitet, und nachgehends mit Erde wohl bedecket werden.

Wenn der Baum ſolchergeſtalt gerade und feſt gepflanzet iſt, ſo muß man ihn auch in dem Zuſtande zu erhalten ſuchen. Man muß zu dem Ende einen oder mehr Pfähle feſt in die Erde ſtoßen, und den Baum mit einem von Heu gemachten Bande daran befeſtigen. Zwiſchen den Pfählen und dem Baume muß eine gute Hand voll Mooß gethan werden, damit die Rinde des Baumes nicht abgerieben und beſchädiget werde.

Wird der Baum an einen ſolchen Ort gepflanzet, wo Vieh ihn beſchädigen kann, ſo muß er entweder durch Büſche von ſchwarzen Dornen, oder durch einen Zaun, oder durch rund herum geſeẞte Pfähle in Sicherheit erhalten werden. Denn da ſich das Vieh häufig an den Bäumen reibt,

reibt, ſo wird der Wachsthum derſelben dadurch verhindert, nicht zu gedenken, daß es ſie auch durch das Anfreſſen beſchädiget, wenn es dazu kommen kann.

Um ferner den guten Wachsthum der jungen Bäume zu befördern, iſt nicht undienlich, eine gute Quantität friſch geſchnittenes Farnkraut, oder Erbſen- und Bohnen-Stroh, oder dergleichen Art Dinge, um ihre Wurzeln zu legen. Dieſes dienet, die um ſie liegende Erde feucht zu erhalten, und da dieſe Dinge allmählig verfaulen und verderben: ſo nimmt die Erde ihre Subſtanz an, die als eine Düngung durch den Regen eingeſpühlet wird, welches den Boden recht um die Zeit, da es am meiſten nöthig iſt, ungemein verbeſſert, und den Wuchs des Baumes befördert, wenn man befürchtet, daß demſelben durch die Verpflanzung Einhalt gethan worden.

Wenn man dergleichen Dinge nicht wohl haben kann: ſo iſt nicht undienlich, eine gute Quantität großer Steine an deren Stelle hinzulegen. Die Erde wird dadurch nicht nur feucht erhalten, ſondern auch feſt an die Wurzeln gedrücket.

## Das neunte Capitel.

### Vom Verpflanzen der Bäume von ſehr großem Wuchſe, oder vom Verpflanzen derſelben zu unbequemen Zeiten.

Da man bisweilen Urſache haben kann, Bäume von ſehr gutem Wuchſe, oder zu einer unbequemen Jahreszeit, zu verpflanzen: ſo wollen wir allhier die beſten Methoden anzeigen, beydes zu thun; imgleichen, was man für Behutſamkeit anwenden müſſe, wenn ein ſolcher Baum nicht ausgehen ſoll.

Bey der Verpflanzung eines ſehr großen Baumes muß man ſich folgender Methode bedienen: Ein Jahr vor der Zeit öffne man die Erde um denſelben in einer mäßigen Entfernung in Form eines Grabens, und laſſe einen Klumpen Erde unten um den Baum, der nach der Beſchaffenheit der Größe des Baumes fünf, ſechs, oder mehr Fuß im Diameter hat. Wenn dieſer Graben rund herum die nothwendige Tiefe hat, und die Seitenwurzeln in dieſer Tiefe alle durchgeſchnitten ſind: ſo mache man oben an den Baum ein Seil, und laſſe ihn von vier oder fünf Mann ſo lange nach einer Seite hinziehen, bis die Arbeiter zu ſeiner großen gerade hinunter gehenden Hauptwurzel kommen können. Alsdenn laſſe man dieſe Wurzel mit der Axt durchhauen, und wenn das geſchehen iſt, den Baum gerade wieder aufrichten. Hierauf laſſe man die Erde, die aus dem Graben genommen worden, wieder hinein thun, zwey oder mehr Seile eben an den Baum binden, drey Pfähle in einer gehörigen Entfernung in die Erde hineintreiben, und die andern Enden der Seile an dieſe Pfähle befeſtigen, damit ſich der Baum ſolchergeſtalt wider den Wind erhalten könne, der ihn ſonſt umwehen würde. Auf ſolche Art laſſe man den Baum bis um dieſelbe Zeit des folgenden Jahres ſtehen, oder wenn dieſes zu gehöriger Zeit geſchehen iſt, und der Baum zwey Jahre ſtehen kann, ſo iſt es um ſo viel beſſer.

Die beſte Zeit, einen ſolchen Baum wegzunehmen, iſt, gleich nach einem guten Froſte. Das Loch, worinn er ſtehen ſoll, muß in Bereitſchaft ſeyn, und die Erde um die Wurzel herum vor dem Froſte wohl befeuchtet werden, damit ſie ſich in einem feſten Klumpen um die Wurzel ſetze; in dieſem Zuſtande kann man ihn wegnehmen und in das für ihn bereitete Loch ſetzen, allwo man ihn, wie vorhin gezeiget worden, gleichfalls mit Seilen und Pfählen in Sicherheit ſetzen muß.

Wenn Bäume im Sommer verſetzet werden ſollen: ſo kömmt es hauptſächlich darauf an, die Erde, worinn ſie

ſtehen

ſtehen ſollen, gehörig zuzubereiten. Man muß ſie mit aller bereits angerathenen Behutſamkeit aufnehmen, und die Erde um ihre Wurzeln gut anfeuchten, damit ſie deſto beſſer an einander halte. In dem Loche, wo ſie ſtehen ſollen, muß eine gute Quantität feiner Erde mit Kühmiſte vermiſchet ſeyn, welche man, vermittelſt zulänglichem Waſſer, gleichſam zu einem Teige machen muß.

Wenn das Loch ſolchergeſtalt bereitet iſt: ſo müſſen die vornehmſten Zweige des Baumes abgekürzet werden. Man muß ein gut Theil Erde um die Wurzel mit wegnehmen, und ihn gerade in die zubereitete Erde ſetzen, noch mehr feine Erde darauf thun, und ſelbige feſt niederdrücken. Wenn das Loch angefüllet iſt, muß man es mit Raſen bedecken, und eine gute Quantität Steine unten um den Baum herum legen, um die Erde feucht und den Baum feſt zu erhalten.

Wenn man die hier gegebenen Regeln ſorgfältig beobachtet: ſo kann man die größten Bäume verpflanzen, und ſolches zu den unbequemſten Zeiten thun. Dieſes ſind aber Fälle, die dem Landmanne ſehr ſelten vorkommen, und das Vergnügen verurſachet ſie weit öfterer, als der wirkliche Vortheil. Wir haben indeſſen, damit nichts ausgelaſſen werden möchte, die Regeln davon anzeigen wollen.

# Das vierte Buch.

## Dritter Theil.

## Von den verſchiedenen Arten des Bauholzes.

## Das zehnte Capitel.

### Von der Eiche.

Wir haben von der Eiche bereits verſchiedenes, die Ziehung derſelben überhaupt anbetreffend, geredet; nunmehro wollen wir dieſelbe insbeſondere betrachten. Wir wollen in dieſem und den folgenden Capiteln, ſo viel möglich, die Wiederholung desjenigen, was ſchon überhaupt geſaget worden, vermeiden, und jedem Capitel dasjenige, was einem jeden Baume gewiſſermaßen eigen iſt, vorbehalten.

Die Eiche iſt ein großer Baum, mit einer rauhen Rinde, ſich weit ausbreitenden Zweigen, und großen Blättern, die tief am Rande eingekerbet ſind. Ihre Blumen ſind nicht ſonderlich geſtaltet, und ſind eine Art von braunen Fäden. Ihre Frucht iſt die Eichel, die in einem Becher ſteht, und auf einigen Bäumen einen längern, auf andern aber einen kürzern Stengel hat. Aus dieſem Grunde haben einige die Eichen in zwo Arten eingetheilet. Andere haben ſie gleichfalls in zwo Arten getheilet, nämlich in eine Art, die höher wächſt, und in die andere, welche ſie die wilde Eiche nennen, die ihre Zweige weiter verbreitet. Dieſes ſind aber zufällige Veränderungen, die keine beſondere Arten ausmachen.

Die

Die Eiche wächſt faſt auf einem jeden Boden. Dieſes bezeuget die Erfahrung, indem wir auf allen Arten von Ländern Eichen finden. Wir ſehen ſie auf kleyichten, ſandichten und ſteinichten Boden. Allein diejenigen, die genaue Beobachtungen angeſtellet haben, erklären, daß ſie in kleyichten Boden die beſte Feſtigkeit haben, aber langſam darinn wachſen. Die beſte Erde für Eichen, wenn man die Wahl haben kann, iſt reicher Leimen. Dieſes iſt ein geſunder und gemeiniglich ein tiefer Boden. Gar zu viel Feuchtigkeit iſt nicht gut für die Eiche; und muß man ſich dafür in Acht nehmen. Und dieſes iſt die Haupturſache, warum ſie am beſten auf etwas erhabenen Gründen wachſen, denn ſelbige ſind gemeiniglich trockener, als die ganz flachen Länder, auf welchen die Feuchtigkeit ſtehen bleibt.

Wenn der Boden gar zu feucht iſt: ſo ſchießt die Eiche die meiſten Zweige aus, dem Stamme aber wird ſeine gehörige Nahrung entzogen. An gar zu trockenen und offenen Orten wachſen die Eichen niedrig und krumm.

Das Holz der Eiche iſt, wenn ſie an einem gar zu feuchten Orte wächſt, weicher, wächſt ſie aber an hügelichten und unfruchtbaren Oertern, härter, als gewöhnlich, in dieſem letzteren Falle aber hat es gar zu unebene Adern, und kann nicht gut gebrauchet werden.

Das ſchönſte Eichenholz iſt dasjenige, ſo auf einem feſten guten Boden gewachſen, der ziemlich kleyicht iſt, und nicht gar zu viel Feuchtigkeit hat.

Die Eiche wird auf dreyerley Art fortgepflanzet. Erſtlich aus dem Saamen oder der Eichel; hernach dadurch, daß man ſie in einer Baumſchule zieht, und alsdenn verpflanzet; und drittens dadurch, daß man junge Pflanzen aus den Wäldern wegnimmt, die aus den daſelbſt abgefallenen Eicheln erwachſen ſind, und die man häufig genug findet.

Von allen dieſen Methoden ziehe ich diejenige vor, daß man ſie an dem Orte, wo ſie ſtehen ſoll, aus der Eichel aufwachſen laſſe. Die aus der Baumſchule genommenen

Eichen werden gemeiniglich zweymal verpflanzet, ehe ſie an ihren beſtändigen Ort kommen. Dadurch aber werden ſie zweymal an ihrem Wachsthume gehindert, und in Gefahr geſetzet, irregulär zu wachſen. Die ſchlechteſte Methode unter allen aber iſt, die jungen Pflanzen aus den Wäldern zu nehmen; denn da dieſe wilden Pflanzen unter gar zu vielem Schatten gewachſen ſind: ſo ſind ſie gemeiniglich ſehr übel geſtaltet, und wenn ſie an freyere Oerter verpflanzet werden, bekommen ſie einen ſehr ſchlechten Wuchs.

## Das eilfte Capitel.

### Vom Ziehen der Eiche aus Pflanzen.

Will indeſſen jemand, alles damit verknüpften Nachtheiles ungeachtet, aus den wilden Pflanzen Eichen ziehen: ſo muß er alſo damit verfahren. Er muß ſie dicht an der Erde mit einem ſcharfen Meſſer und einem ſchiefen Schnitte abſchneiden, ſo bald er ſie gepflanzet hat. Dieſes giebt der Wurzel Zeit, einige Kraft wieder zu erhalten, und der neue Schuß wird alsdenn öfters viel beſſer, als der erſte. Der damit verknüpfte Nachtheil aber iſt augenſcheinlich, denn es würde viel beſſer ſeyn, wenn dieſer Schuß aus der Wurzel, und nicht aus einem Stumpfe hervor käme.

Diejenigen, ſo Eichen in einer Baumſchule zum Verpflanzen ziehen, müſſen ganz anders verfahren, als diejenigen, die ſie allda ſäen, wo ſie ſtehen bleiben ſollen. Sie müſſen es folgendergeſtalt machen: Sie müſſen die Eicheln, ſo bald ſie völlig reif ſind, von einem ſchönen Zweige einer wohl gewachſenen Eiche abſchütteln, und ſie unmittelbar darauf in die Baumſchule ſetzen, denn die Luft trocknet ſie ſonſt aus.

Sie müſſen ſie in Linien, zween Zoll von einander, und ungefähr drittehalb Zoll tief in die Erde ſetzen. In dem folgenden Frühlinge ſchießen ſie hervor, und alsdenn muß

man ſie ein Jahr ſtehen laſſen. Hierauf kann man ſie an einen andern Ort der Baumſchule verpflanzen, allwo man ſie achtzehen Zoll von einander in Reihen, die drey Fuß von einander entfernet ſind, ſetzen muß. Man muß ſie ein wenig wäſſern, wenn man ſie das erſtemal verpflanzet. Dieſes muß aber mit Behutſamkeit geſchehen, denn gar zu viel Waſſer ſchadet den Eichen, zumal wenn ſie jung ſind.

Die Eiche iſt ein ſonderbarer Baum, und erfordert nicht nur, ſondern verdienet auch eine ganz beſondere Sorgfalt. Man muß in vielen kleinen Umſtänden ganz anders dabey verfahren, als man es bey Ziehung der Bäume überhaupt machet, uud weil darauf wenig geachtet wird: ſo geſchieht es auch, daß viel mehr junge Eichen, als andere Bäume verlohren gehen.

Die jungen ſolchergeſtalt verpflanzten Bäume müſſen in trockenen Zeiten bisweilen gewäſſert, und vom Unkraute geſäubert werden. Auch iſt es ſehr gut, zwiſchen den Reihen, darinn ſie ſtehen, zu graben. Indem dadurch der Boden gebrochen wird: ſo verſchaffet er ihnen mehr Nahrung, und da zu gleicher Zeit dadurch die ſich gar zu weit verbreitenden Wurzeln abgeſtochen werden: ſo verurſachet ſolches, daß die jungen Bäume das nächſte Verpflanzen beſſer ertragen können.

Während der Zeit, daß die jungen Bäume auf dieſe Art ſtehen, muß man für ihren regelmäßigen Wuchs ſorgen. Diejenigen, die ihnen den Gipfel abſchneiden, verderben den Baum, denn wenn nicht ein leitender Zweig übrig bleibt, der die Spitze deſſelben regieret: ſo kömmt der ganze Baum um. Auch müſſen nicht viel von den Seitenzweigen abgenommen werden, ſondern nur diejenigen, die ſich gar zu weit zu verbreiten ſcheinen. Wer Eichen pflanzet, muß bedenken, daß der Stamm derſelben ſein beſter Vortheil iſt. Er muß daher diejenigen, ſich ſehr weit ausbreitenden Zweige abſchneiden, die dem Stamme den Saft benehmen, und dadurch verurſachen, daß er verdirbt. Man thut aber ſehr wohl, eine zureichende Anzahl von

von den andern ſitzen zu laſſen, um den Saft in die Höhe zu ziehen. Wenn eine Eiche in dieſem jungen Zuſtande gar zu ſtark beſchnitten wird: ſo wächſt der Gipfel derſelben allezeit gar zu ſtark, drücket den Baum nieder, und hindert ſeinen künftigen Fortgang.

Wenn die Bäume ſolchergeſtalt vier Jahre geſtanden haben, das iſt, wenn ſie von der Zeit des Säens an, zwiſchen fünf und ſechs Jahre alt ſind: ſo kann man ſie füglich verpflanzen. Um dieſe Zeit ſind ſie von einer ziemlichen Größe, und wenn ſie auf gehörige Art beſchnitten werden, haben ſie ein gutes Anſehen. Es iſt gefährlich, ſie auf die gewöhnliche Art wegzunehmen, wenn ſie ſchon etwas älter geworden ſind. Denn wenn die Eichen erſt eine gewiſſe Größe erhalten haben: ſo können ſie das Verpflanzen viel weniger, als andere Bäume, vertragen.

Die Zeit, ſie zu verpflanzen, iſt kurz vorher, ehe ſie anfangen zu ſchießen, und man thut ſehr wohl, wenn man eine regnichte Zeit dazu wählet. Fällt kein Regen, ſo müſſen ſie gelinde gewäſſert, und, um ihren Wuchs gerade zu erhalten, an Pfählen befeſtiget werden.

Wenn man die Eichen bloß zum Zierrathe haben will: ſo iſt die Methode des Verpflanzens ſehr gut dazu, indem man ſie aus der gemeinen Baumſchule, oder aus ſeinem eigenen Vorrathe, den man zu andern Endzwecken angeleget hat, von einem gehörigen Wuchſe bekommen kann. Sollte aber die Eiche zum Zimmerholze gebrauchet werden, und ſieht man auf ihren wahren Nutzen und Werth: ſo iſt die beſte Methode, ſie da, wo ſie ſtehen ſollen, aus Eicheln zu ziehen.

# Das zwölfte Capitel.

## Vom Ziehen der Eiche aus Eicheln.

Da wir bereits überhaupt zum Ziehen der Bäume aus dem Saamen Anleitungen gegeben haben: ſo könnte es das Anſehen haben, als wenn wir ſowohl in dieſem Capitel, als bey den andern noch folgenden Gelegenheiten, ſehr viele unnütze Worte wiederholen würden; allein, wir werden bey jeder Gelegenheit nur dasjenige vorbringen, was zur Ziehung einer jeden Art beſonders erfordert wird.

Wenn die Eiche unmittelbar aus der Eichel ſoll gezogen werden: ſo muß man ſie auf eine andere Methode, und zu einer andern Zeit, als ſonſt, ſäen.

Man ſammle die Eicheln, wenn ſie völlig reif ſind, von einem ſehr guten Baume, und breite ſie unmittelbar darauf auf dem Fußboden einer trockenen und ſchattichten Stube aus. Wenn ſie daſelbſt eine Woche gelegen haben, und man ſie währender Zeit wohl umgerühret hat: ſo thue man ſie in große Gartentöpfe mit einer Quantität Sandes, und hebe ſie den Winter über auf.

Im Anfange des Frühlinges bemerke man den Platz, wo man die Eichen anlegen will, und mache auf demſelben die Löcher, worinn man den Saamen thun will, vierzig Fuß von einander. Sie müſſen zwey Spaten voll tief, und die Erde wohl gebrochen ſeyn. In jedes Loch muß man vier oder fünf Eicheln thun, und ſie zween Zoll tief bedecken. Wenn ſie hervorgeſchoſſen ſind, und einen kleinen Wuchs erlanget haben: ſo muß man aus jedem Loche, wie vorhin mit mehrerem angewieſen worden, alle Pflanzen, die beſte ausgenommen, herausnehmen. Und dieſe einzelne Pflanze in jedem Loche muß einige Jahre herdurch mit gehöriger Sorgfalt verpfleget werden.

Dem Gipfel dieſer jungen Bäume muß man einen genugſamen Wuchs laſſen, und keine von den Zweigen abſchneiden, als bloß diejenigen, die ſich gar zu weit ausbreiten, ſo wie in der Baumſchule. Und wenn es geſchieht, daß, ungeachtet aller Vorſichtigkeit, in der Wahl der jungen Schoſſen, die man hat ſtehen laſſen, dennoch ein Baum ungerade wächſt, ſo iſt es am beſten, denſelben dicht an der Erde abzuſchneiden, und einen neuen und beſſern Schuß zu erwarten.

Wenn Eichen ſolchergeſtalt auf einem ziemlich guten Boden angeleget ſind, ſo ſind ſie dem nachfolgenden Beſitzer eines Gutes ein anſehnliches Capital: allein, das iſt noch nicht alles. Die Leute fangen nur gar zu ſpät damit an, ſonſt könnten ſie der Vortheile ihres Pflanzens ſelbſt genießen. Wenn einer in ſeinem acht und zwanzigſten Jahre zu pflanzen anfienge, und das drey und ſechzigſte Jahr erreichte, ſo hätte er eine Zeit von fünf und dreyßig Jahren zurück geleget, welches eine Zeit iſt, in welcher ſelbſt die Eichen ſo langſam als ſie auch wachſen, ſchon einen ziemlichen, ob gleich noch nicht ihren vollkommenen Werth, können erreichet haben.

Es iſt nicht leicht, die Zeit des Wuchſes einer Eiche genau zu beſtimmen, indem dieſelbe, in Anſehung des Bodens, der Lage und anderer Umſtände gar ſehr unterſchieden iſt. Das kann ich aber aus meiner eigenen Wiſſenſchaft ſagen, daß in meiner Nachbarſchaft Eichen ſtehen, die vor vier und dreyßig Jahren aus Eicheln gezogen worden, von welchen der Stamm des kleinſten Baumes vierzehn Zoll im Diameter hält.

Eine Eiche von dieſer Größe nähert ſich zwar nur erſt der gehörigen Fällzeit und ihrem vollkommenen Werthe: allein, wenn ſich ein Eigenthümer genöthiget ſieht, ſie um dieſe Zeit zu fällen, ſo erſetzet ihm der Preiß des ſchlechteſten Baumes darunter bereits die an dem Pflanzen gewandte Arbeit und Sorge.

Wenn die jungen Pflanzen, indem ſie an ihren Stellen aufſchießen, ſich über der Erde zeigen, oder mit ihren Wurzeln zu hoch ſtehen, ſo iſt das beſte Mittel, auf die Pflanze, die die beſte zu ſeyn ſcheint, gute Erde zu legen. Dieſes rühret bisweilen daher, daß die Eicheln nicht tief genug geleget ſind, bisweilen aber auch von dem Wetter; denn nach einem Froſte hebt ſich die Erde, und trägt die jungen Schoſſen mit in die Höhe.

Die Eicheln müſſen nicht gar zu tief in die Erde geſetzet werden, zumal in einem feuchten Boden, denn ſie verfaulen öfters darinn. Setzet man ſie hingegen aber auch nicht tief genug, ſo kommen die Schoſſen zu hoch zu ſtehen; gemeiniglich aber wiſſen die Feldmäuſe ſie zu finden, die ſie alsdenn verzehren.

Man muß den Boden, der mit Eichen, die vierzig Fuß von einander ſtehen, beſetzt iſt, nicht für verlohren halten: denn ob gleich die Eichen, wenn ſie ihren größern Wuchs erreichet haben, eine ſolche Entfernung erfordern, ſo haben ſie ſelbige doch im Anfange nicht nöthig. Man kann viele Jahre lang zwiſchen den Eichen Aeſchen zu Stangen ſtehen haben, und ſelbige mit großem Vortheile behauen. Und wenn der Boden ſich dazu ſchicket, ſo kann man allerley Arten von Fällholze darauf pflanzen. Oder man kann auch Gras darauf wachſen laſſen, welches viele Jahre lang ſeinen guten Werth behalten wird. Ja, die Bäume in dieſer Entfernung zu pflanzen, iſt das einzige Mittel, den Werth des Bodens zu dieſem Endzwecke beyzubehalten, und wenn der Boden gut iſt, ſo wird er lange Zeit zu einer ſchönen Weyde dienen können.

Zu einem Exempel hiervon darf ich den Leſer nur nach Buſhy-Park verweiſen: ſo wird er daſelbſt um die Caſcade herum, Eichen von einem ſehr ſchönen Wuchſe finden, die ungefähr vierzig Fuß von einander ſtehen, und unter welchen der ganze Boden ſo grün, als die ſchönſte Wieſe iſt.

# Das dreyzehente Capitel.

## Von dem Nutzen der Eiche.

Keine Pflanzung übertrifft die Pflanzung der Eichen, wenn ſie auf dieſe Art angeleget iſt, und wenn man ſie bis zur gehörigen Zeit ſtehen läßt, ſo iſt auch keine von einem beſſern Werthe. Wenn man auf ſolche Art mit dieſen Bäumen verfährt, ſo wachſen ihre Stämme einzeln, hoch und gerade, und ihre Zweige, die ſich allenthalben in ſchöner Regelmäßigkeit verbreiten, haben, wenn ſie mit ihren großen und ſchönen Blättern bekleidet ſind, ein ganz vortreffliches Anſehen. Ihr Schatten iſt dem Schatten aller andern Bäume vorzuziehen. Selbſt ihre Unvollkommenheiten und Auswüchſe, die Eichäpfel, die Eichkegel und die Eichtrauben ſind ſchön, und die Luft, die über ſie wehet, wird balſamiſch und geſund gemacht.

In Anſehung der Auswüchſe der Bäume bin ich der gemeinen Gewohnheit nicht gefolget, das Kraut, welches Misletoe genannt wird, mit darunter zu rechnen; indem ſelbiges kein Auswuchs, ſondern eine ordentliche Pflanze iſt, die aus ihrem eigenen Saamen entſteht, deren Ort zum Wachſen aber nicht die Erde, ſondern die Rinde eines Baumes, am ſeltenſten aber, die Rinde eines Eichbaumes iſt.

Die Frucht, die eine gute und wohl gewachſene Eiche jährlich in großem Ueberfluſſe trägt, iſt ein vortreffliches Futter für Schweine. Keine Frucht nähret ſie ſo gut, oder giebt ihrem Fleiſche einen ſo vortrefflichen Geſchmack. Der ſchöne Geſchmack der weſtphäliſchen Schinken kömmt von dieſer Nahrung her. Man nimmt dieſe Schinken von wilden Schweinen, die ſich in den Wäldern aufhalten, und unſer Schweinefleiſch würde viel beſſer ſeyn, wenn dieſe Creaturen mit Eicheln bey uns gefüttert würden.

Daß

Daß die Eicheln dem Fleiſche der Schweine, die ſie im Ueberfluſſe freſſen, dieſen Geſchmack beylegen, daran iſt nicht zu zweifeln: denn unſere Landleute, die dieſes Geſchmackes an den Schinken nicht gewohnt ſind, füttern ihre Schweine, nachdem ſie Eicheln gefreſſen haben, erſt eine Zeitlang mit Erbſen, um ihrem Fleiſche dieſen Geſchmack zu benehmen.

Daß das Futter dem Fleiſche der Creaturen einen beſondern Geſchmack gebe, iſt eine ausgemachte Sache. Die Birkhühner in Deutſchland werden im Herbſte von niemand anders, als den Bauern, gegeſſen, weil ihr Fleiſch ſo ſtark nach den Wachholderbeeren ſchmeckt, die ſie um dieſe Jahreszeit freſſen, und was die Wirkung des beſondern Futters bey Schweinen anbetrifft, davon wird in den Philoſophical Tranſactions ein Exempel angeführet, daß ſelbſt die Knochen eines Schweines roth geworden, weil es bey einem Färber Färberwurz gefreſſen, und in dem Spühlicht der Färberey gewälzet habe.

Schweine ſind zwar eigentlich diejenigen Creaturen, die von Natur die Eicheln freſſen, und am beſten davon gefüttert werden: allein dasjenige, was die Natur zum Futter für eine Art von Thieren beſtimmet hat, kann, wenn es gehörig gehandhabet wird, im Falle der Noth auch zum Futter für andere Thiere gebraucht werden. Alles Federvieh frißt Eicheln, wenn man ſie klein bricht, und unter ſein anderes Futter menget, und nichts macht es fetter. Man hat ſie auch wohl Ochſen, und anderem Viehe, unter ihrem trocknen Futter gegeben, und wir leſen, daß ſie, ehe der Landbau ſo bekannt geweſen, auch zum Theil von Menſchen gegeſſen worden.

Ihre Wirkung, die Schweine fett zu machen, wird durch eine zureichende Erfahrung beſtätiget. Man weiß gewiß, daß eine Metze Eicheln mit ein wenig Kleyen vermiſchet, mache, daß ein geſundes Schwein funfzig oder ſechzig Tage nach einander, täglich ein Pfund am Gewichte zunimmt.

Die Rinde der Eiche nutzet auch den Gärbern, und trägt einen guten Preiß ein. Die Färber gebrauchen ſie gleichfalls; und man hat ſeit einigen Jahren entdecket, daß, wenn die jungen Zweige einer Eiche geſchnitten und in einer Mühle klein gemacht werden, ſelbige in allen Stücken eben ſo gut und vollkommen, als die Rinde, können gebrauchet werden.

Wir haben auch der Sägeſpäne, als einer guten Düngung erwähnet, und die Erfahrung zeiget, daß keine dazu ſo gut ſind, als die von Eichen kommen. Dieſes iſt auch natürlich genug, indem die Eichen unter allen Bäumen das feſteſte und dichteſte Zimmerholz haben. Diejenigen, ſo es verſuchet haben, ſagen gleichfalls, daß unter aller Holzaſche, die zum Düngen des Landes gebraucht wird, die Aſche von Eichen die allerbeſte ſey.

Alles dieſes ſind indeſſen doch nur zufällige Vortheile, die man von der Eiche hat. Der größte Werth derſelben beſteht in dem Holze, welches an Dichtigkeit, Stärke und Geſundheit alles andere Holz übertrifft, und daher zu einem dauerhaften Gebrauche am allergeſchickteſten iſt. Von allen in dieſem Theile der Welt bekannten Holzarten leiſtet die Eiche die allgemeinſten Dienſte.

Außer dem erſtaunlichen Nutzen, den die Eiche der Schiffahrt leiſtet, braucht man ſie zu tauſend andern Dingen, zu Gebäuden und Werkzeugen. Das Eichenholz kann die Härtigkeiten des Wetters weit beſſer ertragen, als alles andere Holz, und das iſt kein Wunder, weil ſelbſt das Feuer nicht ſo geſchwinde darauf, als auf anderes Holz, wirken kann. Einiges iſt ſo hart, daß man es mit den beſten Werkzeugen kaum bearbeiten kann.

In Waſſerwerken, wo das Holz beydes der Luft und dem Waſſer bloß geſtellet iſt, hält ſich kein Holz ſo gut, als das Eichenholz, und kein Holz iſt ſtärker, große Laſten

zu tragen. Das Ebenholz, und noch andere fremde Arten, ſind zwar auch ſehr hart und feſt, und laſſen ſich eben ſo ſchwer bearbeiten, als eine Eiche: allein, ſie können nicht die Hälfte der Laſt tragen, die ein Stück von einer Eiche, ſo mit ihnen von gleicher Größe iſt, mit aller Sicherheit unterſtützet.

Selbſt die Fehler einer Eiche geben ihr zu gewiſſen beſondern Endzwecken Stärke. Es iſt nicht ungewöhnlich, daß ein Eichenſtamm bisweilen etwas knorricht iſt. Man kann dieſes ſchon einigermaßen durch die Rinde ſehen, wenn der Baum noch ſteht, am deutlichſten aber zeiget ſichs, wenn er gefället und abgeſtreift iſt. Ein ſolcher Stamm ſchickt ſich am beſten, große Laſten zu tragen, und giebt die beſten Pfoſten und Säulen ab.

Zu Gebäuden werden die geradeſten, ſchönſten, aufs ebenſte gewachſenen Eichen erfordert, und auch ſehr gut bezahlet: allein, zu Maſchinen, wobey es hauptſächlich auf die Stärke ankömmt, ſchicken ſich die kurzen, dicken und rauh adrichten Eichen, die zu ſonſt nichts zu gebrauchen ſind, und die ſich kaum mit Werkzeugen bearbeiten laſſen, am allerbeſten.

Es findet ſich keine Eiche, die, wenn ſie geſund iſt, nicht zu etwas gut ſeyn ſollte. Diejenigen Theile, die zu nichts größerem können gebraucht werden, geben gute Pfähle, Pfoſten, Böttcher-Waare und Latten ab, ſelbſt aus den kleinſten Stücken laſſen ſich Pflöcke und Nägel machen, und alle dieſe Dinge ſind ihrem Beſitzer nicht wenig werth.

Eichen, die krumm gewachſen und durchgehends feſt ſind, werden zu den ſo genannten Kniehölzern in den Schiffen gebraucht. Die knotichſten und rauheſten Stücke davon ſind gut zu Pfählen in Waſſerwerken. Auch giebt die Eiche zu Mühlenrädern und zu Speichen von andern Rädern gute Stücke her.

Außer dem Nutzen, den man von der Eiche hat, wenn man ſie als Zimmerholz betrachtet: ſo haben wir ſie auch noch als einen Theil des Fällholzes anzuſehen, unter welchem keine Art von ſolchem Werthe iſt. Mit einem Worte, die Eiche hat in allerley Umſtänden ihren ganz beſondern Werth.

Wenn eine Eiche mit unter dem Fällholze iſt geſäet worden, um, nachdem ſie zwölf oder vierzehn Jahre gewachſen, gefället zu werden, ſo giebt ſie vortreffliche Stangen zu Reifen. Man macht ſelbige ſonſt gemeiniglich von Aeſchen, oder auch von Haſeln: allein, die eichenen ſind die allerbeſten. Die Aeſchen übertreffen in dieſem Stücke die Haſeln nicht halb ſo ſehr, als die Eichen die Aeſchen. Ein Reif von Eichen hält länger, als ſieben Reiſe von jedem andern Holze.

Die kleinern Arten von Stangen dienen zu Stäben, und aus den kleinſten laſſen ſich Spatzierſtöcke machen. Die Wurzeln der Eiche, wenn ſie knoticht und feſte ſind, können auch gut von Drechslern und Künſtlern, die feine eingelegte Arbeit machen, gebrauchet werden.

Wir ſehen alſo, daß dieſer durchgehends nützliche Baum uns Materialien von allerley Art verſchaffet. Er giebt uns Zimmerholz von den Rippen eines Kriegsſchiffes an, bis zum Spatzierſtocke, und von dem größten Balken eines Hauſes an, bis zu den Nägeln, womit die Sparren am Dache befeſtiget werden. Auch ſelbſt das geringſte Theilchen an der Eiche iſt nützlich, und das, was unter dem Fällholze von Eichen zu ſonſt nichts nütze iſt, giebt gutes Brennzeug ab, es mag nun aus den größern Stücken geſpalten, oder in Reiſerbündel gemacht werden, ſo übertrifft es in dieſem Stücke alles andere Holz. Auch die Kohlen von Eichenholze ſind weit beſſer, als alle andere Holzkohlen.

Das

# Das vierzehente Capitel.

## Von dem Wuchſe der Eiche.

Der Wuchs der Eiche iſt nicht nur auf unterſchiedlichen Boden verſchieden, ſondern man hat, vermittelſt genauer Wahrnehmung, gefunden, daß derſelbe auch zu verſchiedenen Zeiten an eben und demſelben Orte unterſchiedlich iſt. Man hat zum Exempel bemerket, daß eine Eiche zwanzig Jahre nach einander ſehr gut gewachſen iſt. Am Ende ſolcher Zeit hat ſie inne gehalten, und iſt in zehen oder zwölf Jahren nicht viel größer geworden. Von dieſer Zeit an aber hat ſie wieder angefangen zu wachſen, und gewöhnlicher Weiſe zuſehends an Höhe und Dicke zuzunehmen.

Obgleich dieſes aus einer verborgenen in dem Baume ſelbſt befindlichen Urſache zu entſtehen ſcheint: ſo rühret es doch wirklich von dem Boden her. Wenn der Baum in einer guten Erde gepflanzet iſt: ſo breitet er ſeine Wurzeln darinn aus, und blühet ſehr gut, ſo lange die Wurzeln in dem Umfange der guten Erde bleiben. Wenn ſie ſelbige aber durchdrungen haben, und in ein anderes ſchlechtes Erdreich kommen: ſo erhalten ſie von demſelben wenig Nahrung, und der Baum kömmt zu einem Stillſtande. In ſolchem Zuſtande würde er immer bleiben, wenn die Wurzeln nicht immer weiter und tiefer drängen, und wiederum einen guten Boden fänden.

Es iſt bereits bemerket worden, daß die Eiche auf einem jeden Boden wächſt, obgleich der Wachsthum derſelben nach der Beſchaffenheit der Erde unterſchieden iſt. Dieſer Unterſchied der Geſchwindigkeit und Langſamkeit des Wachsthumes iſt aber noch nicht alles, was die Verſchiedenheit des Bodens verurſachet, es hat ſelbige ihren Einfluß auch auf die Adern des Holzes ſelbſt.

Auf unfruchtbaren Heyden, wo der Boden ſteinicht iſt, hat die Eiche ſchlechte und grobe Adern; auf ſandichtem Boden ſind ihre Adern glatter und ebener; diejenigen Eichen aber, die in einem guten feſten Leimen, der dem Kley etwas nahe kömmt, wachſen, haben die beſten Adern und das ſchönſte Holz.

In dem Walde Dean, in Glouceſterſhire, ſind vor langen Zeiten Eiſenwerke geweſen, und ein großer Theil des Bodens dieſes Waldes iſt voller Schlacken von den Ueberbleibſeln dieſer alten Schmelzwerke. Man gräbt ſelbige aus, und ſie werden von den Leuten, die das friſche Erzt bearbeiten, gleichfalls mit großem Vortheile bearbeitet. Es iſt daraus die Meynung entſtanden: es wären dieſe Schlacken von der Luſt wieder mit einer friſchen Quantität Eiſen angefüllet worden. Allein, dieſes iſt ein Irrthum. Die Wahrheit iſt wohl, daß die alten Arbeiter entweder nicht ſo gut gewußt haben, alles Metall aus dem Erzte herauszubringen, als die gegenwärtigen; oder daß ſie ſich auch, weil ſie einen Ueberfluß daran gehabt, desfalls nicht ſo viel Mühe gegeben. Dem ſey nun, wie ihm wolle, ſo iſt es gewiß, daß alles Eiſen, ſo man itzo in dieſen Schlacken findet, damals darinn gelaſſen worden. Die Urſache, warum wir dieſes erwähnen, iſt, daß unter dem Haufen von Schlacken in dieſem Walde eine Menge Eichen von großem Werthe wachſen. Ein großer Theil ihrer Wurzeln ſind unter dieſen Schlacken verbreitet, einige liegen unter denſelben, andere dringen durch ſie herdurch in einen beſſern Boden, der tiefer liegt; denn die Wurzeln der Bäume verbreiten ſich weiter, als man ſichs vorſtellen ſollte. In Hampſhire, und an andern Oertern, ſieht man Eichen aus ſteinernen Mauern wachſen, die eine große Höhe erreichen, und vieles Holz geben.

Obgleich die Eiche allenthalben wächſt: ſo ſehen wir doch, wie ihr Wachsthum durch eine ihren Wurzeln in den Weg kommende undienliche Schichte von Erde gehemmet werde. Dieſes wird aber allhier nicht als eine bloße Curioſität

rioſität angeführet, um Verwunderung zu erregen, ſondern um Nutzen dadurch zu ſchaffen. Da der Landmann ſieht, daß eine Eiche eine gewiſſe Zeitlang in ihrem Wachsthume kann gehemmet werden: ſo wird er ſehr wohl thun, alle Vorſichtigkeit anzuwenden, einem ſolchen Zufalle vorzubeugen.

Wir haben bey dem Suchen des Märgels den Gebrauch des Bohrers angerathen; es wird daher nicht undienlich ſeyn, ſich dieſes Inſtrumentes auch zur Unterſuchung der Erde, worauf man Eichen pflanzen will, zu bedienen. Und damit der Landmann wiſſe, welche erſtaunliche Höhe Eichen erreichen, und was für einen Werth ſie bekommen können, wenn der Boden ihnen ſowohl durch ſeine gute Beſchaffenheit, als auch durch ſeine Tiefe, zu ſtatten kömmt: ſo wollen wir ihm aus gegründeten Nachrichten anzeigen, was für eine Größe einige Eichen in England erreichet haben.

In Workſex Park hatte der Herzog von Norfolk eine Eiche, die ſich über einen Platz von beynahe vier tauſend engliſchen Quadrat-Ellen verbreitete, und in deren Schatten faſt tauſend Pferde ſtehen konnten. Es iſt dieſes eine ganz gut gegründete Sache, und ſie wird durch andere Exempel von der erſtaunlichen Größe einiger dieſer Art Bäume, noch glaubwürdiger. Plot ſaget uns in ſeinem Oxfordſhire von einer Eiche zu Clifton, die von einem Zweige zum andern ſich über einen Platz von ein und achtzig Fuß verbreitet, und fünf hundert und ſechzig engliſche Quadratellen beſchattet hat. Man hat gerechnet, daß zwey tauſend fünf hundert Mann darunter Schatten haben können. Von der berühmten Eiche, Robur Britannicum genannt, in des Lord Norreys Thiergarten zu Ricot, hat man gerechnet, daß ſie zwiſchen vier und fünf tauſend Mann beſchatten können.

Der aus einem Stücke gemachte Hauptmaſt des Schiffes, the Royal Sovereign, war neun und neunzig Fuß lang, und beynahe eine engliſche Elle dick, und einige von den

den Balken dieſes Schiffes, die von einer andern Eiche genommen waren, waren fünf Fuß dick, und vierzig Fuß lang.

Der ungemeine Werth dieſer Eichen iſt ganz augenſcheinlich, und es findet ſich gar keine Urſache, warum nicht ein jeder, der ſich die Mühe geben will, Eichen auf dem Flecke, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, aus Eicheln mit gehöriger Sorgfalt zu ziehen, und dahin zu ſehen, daß ſich der Boden zum Wuchſe derſelben vollkommen ſchicke, ſeinen Nachkommen nicht eine gleiche Erbſchaft hinterlaſſen könne.

Die Eichen brauchen lange nicht ſo viel, als andere Bäume, behauen zu werden, man mag ſie nun zur Zierde oder zum Nutzen halten. Die Natur beobachtet gemeiniglich ein ſehr gutes Verhältniß zwiſchen den Zweigen und dem Stamme dieſes Baumes. Die erſteren verbreiten ſich mit großer Schönheit, und nehmen zugleich am Werthe zu. Findet ſich ja Gefahr vorhanden, daß ſich ein Zweig gar zu weit verbreiten, und dem Stamme dadurch ſeine Nahrung rauben will: ſo zeiget ſich ſolches in den erſten Jahren; und wir haben bereits zur Abſchneidung derſelben Anleitung gegeben. Uebrigens gerathen die Eichen am beſten, wenn man ihren Wachsthum bloß der Natur überläßt, und nach den beſten Nachrichten, die man haben kann, iſt die gemeine Meynung von der Zeit des Wachsthums, der Dauer, und des Verfalles der Eichen, wenn man in runden Zahlen davon redet, von der Wahrheit nicht gar weit entfernet. Man weiß, daß Eichen neunzig oder hundert Jahre gewachſen und zugenommen haben; und wir haben Nachrichten, daß Eichen beynahe dreyhundert Jahre geſtanden, die itzo in einem elenden und verfallenen Zuſtande ſind.

Man darf ſich indeſſen nicht die Rechnung machen, daß die Zeit dieſer Bäume durch ſolche Zahlen ganz genau beſtimmet werde; allein wahrſcheinlich iſt es, daß eine Eiche, die ihre völlige Reife ſo langſam erreichet, auch eine lange Zeit geſund bleibe, und auch ganz langſam verfalle.

Das

# Das funfzehente Capitel.

## Vom Fällen der Eiche.

Wenn es wahr iſt, daß eine Eiche hundert Jahre wächſt: ſo iſt es gewiß am beſten, dieſen Baum nicht eher zu fällen, als bis er die völlige Zeit ſeines Wachsthumes erreichet hat, wenn man ihn anders mit Bequemlichkeit ſo lange ſtehen laſſen kann. Will man aber rechten Vortheil davon haben: ſo muß man ſie auch nicht länger ſtehen laſſen; denn ſie können niemals beſſer ſeyn, als wenn ſie ihre völlige Reife erlanget haben.

Dieſes iſt alſo, überhaupt zu reden, die beſte Zeit zum Fällen, wiewohl die beſondere Zeit für einen jeden Baum ſich nicht ſo genau beſtimmen läßt. Denn von Bäumen, die aus Eicheln von einem und demſelben Zweige, und noch dazu in einerley Boden geſäet ſind, wachſen einige geſchwinder, als andere.

Wenn eine Quantität Zimmerholz ſoll gefället werden: ſo muß man ſelbige vorher erſt wohl unterſuchen, mit den verfallenen Bäumen, wenn ſich dergleichen mit darunter finden, den Anfang machen, und die beſten bis zuletzt ſtehen laſſen, indem ſie keinen Schaden nehmen können, wenn ſie noch etwas länger ſtehen bleiben; die andern aber, die ſchon im Verfallen begriffen ſind, werden alle Tage ſchlechter.

Bey dem Fällen der Eichen iſt weit mehr zu beobachten, als bey allem andern Holze. Dahin gehöret inſonderheit die Abſonderung der Rinde für die Gerber und dergleichen. Die beſte Zeit dazu iſt am Ende des Aprils, da die Rinde am allerbeſten abgeht.

Wenn man um dieſe Zeit die Bäume, die gefället werden ſollen, ausgemerket hat: ſo muß man zuvörderſt diejenigen Zweige abhauen, die dem Stamme im Fallen Schaden thun können. Und das muß auf folgende Art gemacht werden: Man muß erſtlich von unten zu dicht am Stam-

me zu hauen anfangen, und wenn man ſolchergeſtalt etwa den ſechſten Theil des Zweiges durchgehauen hat: ſo muß man auch oben und zwar gleichfalls dicht am Stamme hauen, und wenn man denn der Stelle, da man vorhin gehauen hat, ziemlich nahe kömmt: ſo fällt der Zweig ab, ohne zu ſpalten.

Wenn das geſchehen iſt: ſo muß man auch den Stamm ſo dicht, als möglich iſt, an der Erde abhauen; denn je länger das Zimmerholz iſt, je größer iſt der Werth deſſelben.

Wenn die Eiche liegt, muß man die Rinde vom Stamme machen, welches ſich um dieſe Zeit ſehr leicht thun läßt; denn der Saft des Baumes iſt alsdenn völlig und fließend. Die abgeſtreifte Rinde muß alsdenn ſo hingeleget werden, daß ſie gut trockene. Hernach muß man von den am Baume gebliebenen Zweigen die Rinde gleichfalls abthun, und ſie auf gleiche Weiſe hinlegen. Alsdenn muß man auch die Zweige abhauen, und ſie zum Verkauf in bequeme Stücke ſchneiden.

An vielen Orten hat man die Gewohnheit, den Eichenbäumen, wenn ſie noch ſtehen, ein Jahr oder mehr vorher, ehe man ſie fällen will, die Rinde abzunehmen. Man thut dieſes, um dem Holze Stärke und Feſtigkeit zu geben, und man nennet es an einigen Orten eine Zubereitung des Holzes zum Gebrauche. Was man aber auch immer zur Anpreiſung dieſes Verfahrens hat ſagen mögen: ſo habe ich doch niemals aus dem Berichte derer, die es verſuchet haben, gefunden, daß es von einigem Nutzen ſeyn ſollte.

Das

# Das ſechzehente Capitel.

## Von Zubereitung und Aufhebung der Eiche zum Gebrauche, und wie das Holz derſelben zu beurtheilen ſey.

Wenn nun das Holz ſolchergeſtalt gefället, und von der Rinde entlediget iſt: ſo kömmt es darauf an, es zum Gebrauche zu bereiten, welches auf verſchiedene Arten geſchieht, die aber alle Zeit erfordern. Grünes Eichenholz kann zu wenig Dingen gebrauchet werden, und die gehörige Bereitung giebt dem Holze erſt den rechten Werth.

Die leichteſte Methode iſt, es in dieſem Stücke einzig und allein auf die Zeit ankommen zu laſſen, und indeſſen allen ſchädlichen Zufällen vorzubeugen. Man hebe zu dem Ende das gefällte Holz ſo lange, bis es trocken wird, ſorgfältig auf. Man nehme es zu einer trockenen Zeit von der Erde auf, und bringe es an einen luftigen Ort, wo es für Sonne und Wind Schutz hat, ſonſt verurſachen beyde, daß es im Trocknen ſpaltet. Man lege Klötze zwiſchen den verſchiedenen Stücken, um der Luft einen freyen Durchgang zu geben, ſonſt werden ſie naß und fangen an zu modern, oder es wachſen auch Schwämme darauf. Auf dieſe Art wird die Zeit von ſelbſt ihre gehörige Wirkung thun, das Holz wird ordentlich trocknen, und ſolchergeſtalt beym Gebrauche von langer Dauer ſeyn.

Einige graben das Eichenholz auch wohl eine Zeitlang in die Erde. Das muß aber auf einem trockenen Boden geſchehen, ſonſt würde es noch länger müſſen zubereitet werden, wenn es heraus kömmt, als da es zuerſt hineingeleget ward.

Die beſte Methode von allen iſt noch die, die wir von den Venetianern gelernet haben. Dieſe ſtecken ihr Zimmerholz ins Waſſer, und nichts iſt ſo gut, das Reißen und Spalten des Holzes zu verhüten. Sie halten ihr Holz,

das ſie zu ihren Schiffen gebrauchen, wohl drey Jahre lang unter Waſſer, und alsdenn iſt es ſehr dauerhaft.

In England machet man es damit gemeiniglich auf dieſe Art. Wenn die Eiche in Stücken und Breter geſchnitten iſt: ſo ſenket man ſie ungefähr vierzehen Tage lang in Flußwaſſer. Alsdenn nimmt man das Holz heraus, und läßt es ſorgfältig an einem kühlen luftigen Orte trocknen, nimmt es für Sonne und Wind in Acht, läßt aber der Luft einen freyen Durchgang.

Eine geſpaltene Eiche reißt nicht ſo leicht, als eine ganze. Runde Stücken reißen auch viel leichter, als viereckichte. Dieſes ſind gewiſſe Regeln, wornach man ſich richten kann. Durchgebohrte Stücke reißen auch nicht leicht. Ueberhaupt, je mehr man die Eiche ihrem natürlichen Zuſtande überläßt, deſto häufiger iſt ſie dem Reißen unterworfen. Je mehr ſie aber behauen und bearbeitet wird, deſto weniger iſt ſolches zu befürchten.

Man hat es für eine vortreffliche Methode gehalten, die Enden der eichenen Pfoſten, die in die Erde geſetzet werden, zu brennen, und hat geglaubet, ſie dadurch lange Zeit erhalten zu können. Einige haben dieſes ſo gar ſo weit getrieben, die Enden ſo tief zu brennen, daß ſie die Stärke derſelben dadurch geſchwächet. Diejenigen, ſo die Erfahrung auf ihrer Seite haben wollen, behaupten, daß dieſe Methode gar keinen Nutzen habe. Und wenn ſichs alſo verhielte: ſo würde ſehr viel Arbeit umſonſt gethan.

Das Brennen ſetzet dieſen Theil des Pfoſtens natürlicher Weiſe wider das Nagen der Würmer unter der Erde in Sicherheit, und die Holländer beugen dieſem Zufalle unter dem Waſſer dadurch vor, daß ſie ihre Pfähle und die Böden ihrer Schiffe mit Pech und Theer beſtreichen, welches ſie noch dazu mit Seeſande, mit pulveriſirten Seeſchaalen und Hammerſchlage miſchen.

Wer Eichenholz kaufen will, muß das Gewichte und die Adern deſſelben unterſuchen. Das ſchwerſte Holz iſt allezeit das beſte, wenn es zu ſolchen Endzwecken gebrauchet werden

werden ſoll, die ſtarkes und geſundes Holz erfordern. Je glätter und ebener die Adern ſind, deſto beſſer iſt es zu allerley Gebrauche. Zu allen feinen Arbeiten iſt das Eichenholz nicht gut zu gebrauchen, wenn es nicht lange genug zum Gebrauche bereit gemacht iſt. Das Holz von voll gewachſenen Bäumen iſt dem Holze, ſo von kleinen Bäumen gehauen iſt, allezeit vorzuziehen. Wenn der Eichenbaum über ſeine Zeit geſtanden hat, ſo fängt das Holz an, etwas ſpröde zu werden, und das iſt das erſte Merkmaal, daß er anfängt zu verfallen.

## Das ſiebenzehente Capitel.

### Wie eine Eiche, wenn ſie noch ſteht, zu beurtheilen ſey.

Dieſes iſt eine Sache, die öfters von großen Folgen iſt, und nichts iſt ſo ſchwer. Es iſt etwas gewöhnliches, Eichen zu kaufen, wenn ſie noch ſtehen. Und es iſt ſehr viel daran gelegen, den Werth derſelben gut treffen zu können. Wenn alles ſeine Richtigkeit hätte, ſo würde nichts ſo leicht ſeyn. Man würde nicht nöthig haben, ſich mit Muthmaßen zu behelfen, ſondern das bloße Meſſen würde darinn den Ausſchlag geben können: allein, nichts iſt ſo betrieglich, als eine Eiche, die noch ſteht. Sie kann viele Schwachheiten haben, die man unmöglich eher entdecken kann, als bis ſie gefället iſt, und die alsdenn ihren Werth verringern. Wir wollen indeſſen diejenigen, die man entdecken kann, und die Zeichen des Verfalles der Eichen anzeigen.

Erſtlich, wenn ein Theil des Gipfels des Baumes todt iſt, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß an dem ganzen Körper deſſelben mehr Fehler ſeyn müſſen. In dieſem Falle iſt es ſehr gut in den Stamm mit einem kleinen Bohrer, der wie ein Erdbohrer gemacht iſt, hinein zu bohren, und zu ſehen, wie dasjenige beſchaffen iſt, was derſelbe heraus bringt.

Findet man an einem Baume, daß ſich eine Ader über den übrigen Theil des Baumes erhebt, und mit der Rinde bedecket iſt, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß inwendig nicht alles gut beſchaffen ſey. Schlingt ſich eine ſolche Ader auf die Art eines Epheuſtengels, ſo iſt es am allerſchlimmſten, und ſolches findet ſich ſelten anders, als wenn das Herz des Stammes verfaulet iſt.

Endlich iſt auch dieſes noch eine ſehr gute Methode, einen Baum zu beurtheilen, die Erde um die Wurzeln zu eröffnen, und zu ſehen, in was für einem Zuſtande ſelbige ſich befinden. Sind ſie friſch, geſund, und voller Saft, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß oben alles gut ſey. Findet man hingegen, daß viele davon verdorben ſind, ohne daß man davon eine ſichtbare Urſache an dem Boden ſpühret, und wenn einige verfaulet, ſpröde und ſchimmlicht ſind, ſo iſt am Stamme des Baumes alles ſchlecht. Dieſes iſt eine Sache, worauf nicht ſo ſehr geſehen wird: allein, wenn ſich hier ein Verfall findet, ſo iſt ſolches ein viel ſchlechteres Zeichen, als wenn ein Theil des Gipfels todt iſt.

Ueberhaupt läßt ſich ſehr vieles durch das äußerliche Anſehen beurtheilen, und das können diejenigen am beſten thun, die damit häufig umzugehen gewohnt ſind. Ein vollkommen guter Baum hat ein ſolches geſundes Anſehen, das ſich an keinen andern ſo vollkommen findet. Und ob gleich Leute, die davon urtheilen wollen, öfters betrogen werden, ſo geben ſie entweder nicht genugſam Acht, oder ſie haben auch keine gehörige Kenntniß davon. Es giebt aber auch Fehler, die niemand eher entdecken kann, als bis der Baum durchſchnitten wird; doch ſind die meiſten Fehler, die dem Baume ſeinen Werth benehmen, nicht von dieſer Art, und laſſen ſich ſelbige bey ſorgfältigem Anſehen an einem oder dem andern der obgedachten Kennzeichen, wenigſtens muthmaßen, wo nicht gewiß erkennen.

Das

# Das achtzehente Capitel.

## Von dem Ulmbaume, deſſen Arten, dem gehörigen Boden, und der eigentlichen Gegend deſſelben.

Nächſt der Eiche wird der Ulmbaum am meiſten zum engliſchen Zimmerholze gebraucht. Man hat ihn unter allen Bäumen in vielen Theilen des Königreichs zwiſchen den Hecken, und ſieht ihn alſo am häufigſten.

Der Ulmenbaum iſt weder wegen ſeiner Blumen, noch wegen ſeiner Frucht, merkwürdig. Beyde ſind von ſchlechter Beträchtlichkeit. Auf die erſten wird gar nicht geachtet, und auf die andere wird gleichfalls ſelten anders geſehen, als wenn ſie in Haufen unter dem Baume fällt. Die Blumen ſind klein und hohl, und haben in der Mitte einige Fäden. Die Frucht, die nach ihnen kömmt, iſt ein flaches, blätterichtes Gehäuſe, ſo in der Mitte ein länglichtes Saamengefäß hat, welches beynahe der Geſtalt einer Birne ähnlich kömmt, und worinn ſich ein einziges Saamenkorn findet.

Wir haben nicht weniger, als fünf Arten, von Ulmen, die bey uns gewöhnlich ſind. Einige davon ſtehen zwiſchen Hecken, andere zwiſchen dem Fällholze, und noch andere an Wegen und in andern zur Zierde dienenden Pflanzungen. Wenn der Landmann Nutzen von dieſen Bäumen haben will, ſo muß er von dieſem Unterſchiede eine vollkommene Kenntniß haben, und nach Beſchaffenheit ſeiner Umſtände die gehörigen Arten davon zu wählen wiſſen.

Die fünf Arten von Ulmen ſind dieſe: 1) Der gemeine Ulmenbaum, dieſer iſt ein langer wohlgewachſener Baum mit breiten, rauhen Blättern. 2) Der ſchmahl blätterichte Ulmbaum: dieſer hat kleine und ſchmahle Blätter, und wird von einigen, zum Unterſchiede, der engliſche Ulmenbaum

 genannt.

genannt. 3) Der holländiſche Ulmbaum. Es hat derſelbe breitere Blätter, als der gemeine Ulmbaum; ſie ſind aber eben ſo rauch. 4) Der glatt blätterichte Ulmbaum, welcher ſehr kleine und breite Blätter hat, und 5) der Ulmbaum mit den allerbreiteſten Blättern, welcher Haſel-Ulm genennet wird.

Alle dieſe haben ſehr gute Art in unſern Pflanzungen, wir finden aber aus den allerälteſten Nachrichten nicht, daß einige davon einländiſch ſey. Einige davon nimmt man in Gärten zu Hecken, und Leute, die Baumſchulen haben, und manchen ſchönen Baum aus Curioſität verderben, haben ein Mittel erfunden, zu machen, daß ſie mit gelb und weiß vermiſchte, oder ſo genannte geſtreifte Blätter bekommen.

Der gemeine Ulmbaum, der mit ſchmalen Blättern, und der holländiſche, ſind am beſten zu ordentlichen Pflanzen; die beyden andern Arten aber ſind am beſten in Wäldern. Dieſe beyden wachſen ſehr gut unter andern Bäumen. Die andern Arten aber, ob ſie gleich anderswo ſehr gut wachſen, und ſich auch in Reihen ziemlich nahe an einander pflanzen laſſen, kommen in Wäldern nicht gut fort.

Dieſes iſt eine beſondere Anmerkung: ſie iſt aber nicht ſchwer zu erklären. Wenn der Ulmbaum lang wachſen ſoll, ſo muß er freye Luft, und ſeine Wurzeln müſſen da, wo Nahrung für ſie iſt, einen weiten Raum haben. Aus dieſer Urſache kommen verſchiedene Ulmbäume, die ziemlich nahe an einander ſtehen, ſehr gut fort, weil ſie an jeder Seite dem freyen Durchgange der Luft bloß geſtellet ſtehen, da ſie hingegen in Wäldern viel eingeſchränkter ſind. Ihre Wurzeln können ſich hier auch unter den Raſen weit genug verbreiten, und zureichende Nahrung finden, da hingegen in Wäldern faſt jeder Zoll des Bodens mit Wurzeln anderer Bäume angefüllet iſt.

Der Ulmbaum iſt ziemlich ſtark und voller Leben. Es erfordert aber faſt kein Baum mehr Nahrung. Er ſchicket ſeine Wurzeln weit weg, ſelbige zu ſuchen, und man muß ſie ihnen auch an ſolchen Orten im Ueberfluſſe verſchaffen.

Das

Das geſchieht alsdenn, wenn keine andere Bäume um ſie herum gepflanzet ſind. Dieſes iſt die einzige Urſache, warum die Ulmbäume zwiſchen Hecken und an den Wegen, aber gar nicht unter andern Bäumen im Walde gerathen. Anſtatt, daß ſie ſich einander ſchaden ſollten, wenn ſie in den Hecken, oder an den Wegen ziemlich dicht an einander gepflanzet ſind, ſo kommen ſie vielmehr gut fort; denn ſie ſchützen ſich ſolchergeſtalt einander für die Winde, und man bemerket, daß ſie an ſolchen Oertern gerader und höher wachſen, als wenn ſie einzeln ſtehen.

Ob gleich die Ulmen allenthalben wachſen, ſo erfordern ſie doch einen guten Boden und eine gute Lage, wenn ſie rechte Art haben ſollen. Stehen ſie gar zu frey, als auf hügelichten Ländern, ſo wachſen ſie lange nicht ſo gut, als in niedrigern Gründen, auch haben ſie in einem heißen trockenen Boden keine gute Art. Sie wachſen auch auf ſandichten oder kieſichten Boden: allein, derjenige kennt ſeinen wahren Vortheil ſehr ſchlecht, der ſie dahin pflanzet. Man hat bemerket, daß die Ulmen an einigen Orten ſehr ſchlecht gewachſen ſind, wo der Boden zwar gut geweſen, aber auf einem ſchlechten Grunde gelegen.

Der beſte Boden für die Ulmbäume iſt gute, reiche, fruchtbare Erde. Auch iſt es am zuträglichſten, wenn der Boden eben iſt, und etwas niedrig liegt, denn die Ulmen ſtehen gerne feucht. Auf ſolchen Ländern wachſen ſie zwiſchen den Hecken ungemein vortheilhaft, auch ſelbſt, wenn der Boden nicht gar zu gut iſt. Der Landmann kann aus dem Wuchſe der Ulmen ſeines Nachbars beurtheilen, ob ſie ſich für ſeinen Grund ſchicken. Denn wo ſie hoch und gerade wachſen, da wachſen ſie auch geſchwinde; wo ſie hingegen kurz und dick und krumm ſtehen, da wachſen ſie langſam. Hierauf muß er alſo vor allen Dingen ſehen; denn an dem einen Orte wird er in kurzer Zeit gutes Zimmerholz bekommen, an dem andern hingegen bekömmt er in viel längerer Zeit eine weit geringere Quantität Holz, das

noch dazu, wegen ſeines ſchlechten Wuchſes, weit weniger werth iſt.

Er muß alſo ſeine Ulmen auf einem guten Boden, der eine vortheilhafte Lage hat, pflanzen, an Oertern, die nicht gar zu bloß geſtellet liegen, in leichter Erde, und wo Feuchtigkeit iſt. Es ſind Bäume genug, die er auf hügelichte Oerter und trockene Boden pflanzen kann, wie wir nachgehends ſehen werden, wo hingegen die Ulmen niemals gute Art haben.

Wenn er die Wahl unter den Arten hat, ſo thut er wohl, wenn er die engliſchen Ulmen, entweder mit breiten oder ſchmalen Blättern, den holländiſchen vorzieht. Man wird mich in dieſem Stücke für einen Sonderling halten, der dem gemeinen Gebrauche widerſpricht. Man hält dafür, daß die holländiſchen Ulmen geſchwinder wachſen: allein, das iſt ein Irrthum. Denn die zehn oder zwölf erſten Jahre wachſen die holländiſchen Ulmen zwar geſchwinder, als die engliſchen, das iſt aber auch alles. Ich habe einen engliſchen und einen holländiſchen von gleicher Größe, und die beyde gleich gute Art hatten, zuſammen pflanzen geſehen. Die erſten zehn oder zwölf Jahre wuchs der holländiſche beſſer, als der engliſche, nach der Zeit aber wuchs der erſte langſamer, und der letzte geſchwinder. Als beyde achtzehn Jahre alt waren, hatte der engliſche ſchon einen ziemlichen Vorſprung, und nunmehro, da ich dieſes ſchreibe, im Jahre 1748, da beyde drey und zwanzig Jahre ſind, hat der engliſche vor dem holländiſchen einen ganz ungemeinen Vorzug.

Der Landmann kann ſichs hierbey zur Lehre dienen laſſen, daß, wenn man die Ulmen fällen will, wenn ſie noch klein ſind, die holländiſchen dazu die beſten ſeyn. Will er ſie aber zum Zimmerholze gebrauchen, ſo ſind die engliſchen beſſer, als welche viel beſſeres Holz geben.

Will jemand die größern Ulmen unter dem Fällholze pflanzen, wiewohl ich bereits erinnert habe, daß die glattblätterichten und die Haſel-Ulmen am beſten dazu ſind, ſo

muß

muß er ſie an den Enden des Fällholzes ſetzen, denn in der Mitte deſſelben haben ſie keine Art, die holländiſchen Ulmen ſind auch, aus der bereits angezeigten Urſache, beſſer dazu, als die engliſchen, indem ſie in zwölf oder vierzehn Jahren, welche Zeit man zum Wachsthume des Fällholzes gemeiniglich erfordert, größer werden, als die engliſchen.

Die engliſchen Ulmen ſind insgeſammt zum Zimmerholze vorzuziehen, und von den beyden Arten muß ein ſorgfältiger Landmann die breitblätterichte für die reichern und feuchtern Boden, die ſchmalblätterichte aber für die ſchlechtern und trocknern wählen. Will er Ulmen unter Hecken auf hügelichten Oertern pflanzen, ſo wird die ſchmalblätterichte Art allda beſſer wachſen, als die andere. Zu Thiergärten und zur Beſetzung der Wege ſind die mit breiten Blättern vorzuziehen, indem ſie die ſchönſten Bäume ſind, und auch von Natur regelmäßiger wachſen.

## Das neunzehente Capitel.

### Von der Fortpflanzung des Ulmbaumes.

Das Pflanzen des Ulmbaums iſt ſehr leicht, denn es kann auf alle Arten geſchehen, die man mit andern Bäumen vornimmt. Er wächſt aus friſchen Stangen, die zu einer gehörigen Zeit in die Erde geſtecket werden, eben ſo, wie die Weiden; oder auch, wenn man ein großes Stück von einem friſchen Zweige zu einer gehörigen Jahrszeit, und an einem guten Orte, in die Erde leget.

Sie können auch in Baumſchulen entweder aus Saamen, oder aus kleinen Schoſſen gezogen werden, daß alſo der Landmann die Wahl hat, was er ſich für einer Methode bedienen will.

Will er ſich einer Baumſchule bedienen, ſo muß ſelbige, wie vorhin angewieſen, auf einem ebenen wohl verzäunten Boden ſeyn. Viele ſagen, die Ulmen tragen keinen Saa-

men, ja, viele haben es ſogar geſchrieben: allein, das iſt ein großer Irrthum. Wer im April auf einem Wege geht, der mit wohl gewachſenen Ulmen beſetzt iſt, der wird den Boden mit dem Saamen dieſer Bäume in den vorhin beſchriebenen blätterichten Gehäuſen bedecket finden. Um dieſen Saamen zu ſammlen, muß man ſich einen wohl gewachſenen Baum merken, und auf die Zeit des Abfallens Acht geben. Alsdenn muß man eine Quantität davon aufheben, und ſelbige unmittelbar in ſeiner Baumſchule in Reihen ſäen, und zwar in einer kleinen Entfernung, und nicht gar zu tief, ſo daß die Erde nur oben den Saamen bedecket.

Sie werden in großem Ueberfluſſe hervor ſchießen, und nach einer kleinen Zeit muß man ſie verdünnen. Der Boden muß rein von Unkraute gehalten werden, und wenn ſie zwey Jahre alt ſind, muß man ſie an einen andern Ort in der Baumſchule ſetzen, und ſie zween Fuß von einander in Reihen, die vier Fuß entfernet ſind, pflanzen. Daſelbſt müſſen ſie ſo lange bleiben, bis ſie acht Jahre alt ſind, um welche Zeit man ſie an die Oerter hinſetzen kann, wo ſie bleiben ſollen.

Die Baumſchule muß dieſe ganze Zeit über vom Unkraute rein gehalten, und der Boden alle Frühjahre zwiſchen den Reihen umgegraben werden, als welches ihren Wuchs gar ſehr befördert. Auch muß man ſie dann und wann beſchneiden, und ihnen alle gar zu große Zweige nehmen, die ihrem Wachsthume, als worinn beydes die Schönheit und der Werth der Ulmen beſteht, hinderlich ſind. Der Ulmbaum muß, weil er jung iſt, weit mehr beſchnitten werden, als die Eiche. Doch muß er ſeiner Schoſſen auch nicht gänzlich beraubet werden, denn aus einem jungen bloßen Stamme, der oben nur einen einzigen Zweig hat, wird niemals ein ſchöner Baum wachſen. Einige kleine Schoſſen müſſen daran bleiben, ſonſt ſteigt aller Saft in die Höhe, und bleibt gar keiner zur Nahrung des Stammes, und der kleine übrig gelaſſene Stamm wird

für

für den ſchwachen Stamm zu ſchwer, daher ſich dann derſelbe biegt, und der Baum krum wächſt.

Die gemeine Weiſe, Ulmen zu ziehen, iſt aus den Schoſſen, die in Menge aus den Wurzeln der alten Bäume, ſo zwiſchen den Hecken auf einem vortheilhaften Boden ſtehen, hervor wachſen. Arme Leute nehmen ſelbige an vielen Orten auf, und verkaufen ſie an Leute, die Baumſchulen halten, in welchen ſie Ulmen zum Verkaufe ziehen. Die beſte Zeit, ſolche Schoſſen wegzunehmen, iſt am Ende des Octobers; allein die ſolchergeſtalt gezogenen Bäume gerathen ſelten gut. Sie aus dem Saamen zu ziehen, iſt viel leichter. Die Pflanzen, die im Frühlinge geſäet worden, ſind im Anfange des Auguſts ſchon hervorgeſchoſſen, und bleiben im Winter von ſelbſt ſtehen, wiewohl es nicht undienlich iſt, etwas loſes Stroh, oder dergleichen, zu einigem Schutze darüber zu legen.

Diejenigen, die Ulmen aus Stangen ziehen wollen, müſſen ſolche dazu nehmen, die ſechs Fuß lang, und ſo dick, wie das Fauſtgelenk eines Kindes ſind, und ſelbige nach unten zu ſchief abſchneiden. Wenn man dieſe im Frühlinge in eine feuchte und mürbe Erde ſtecket: ſo ſchießen ſie gar bald ſehr ſtark, aber unregelmäßig auf. Es muß dieſes ſehr frühe im Jahre, und in einem reichen und feuchten Boden geſchehen.

Auch diejenigen, die Zweige, oder größere Aeſte, oder den Stamm eines kleinen Baumes eingraben, um ſolchergeſtalt Ulmen zu ziehen, müſſen einen guten Boden wählen, der einige Feuchtigkeit hat, und die Frühjahrszeit dazu in Acht nehmen. Sie müſſen einen Fuß tief in die Erde graben, und ein ſechs, acht, oder zehen Fuß langes Stück eines großen Aſtes, oder eines kleinen Stammes einer Ulme hinein legen, ſelbiges mit der herausgegrabenen Erde bedecken, es ein oder zweymal wäſſern, und übrigens die Natur wirken laſſen. In wenig Monathen werden aus jedem Theile des eingegrabenen Holzes viele junge Schoſſen

hervor kommen. Dieſes ſind aber Methoden, deren man ſich nur zu beſondern Endzwecken bedienen muß.

Diejenigen, ſo die Mühe des Säens erſparen, und Ulmenbäume aus wilden Schoſſen ziehen wollen, thun beſſer, daß ſie ſolche ſelbſt ſuchen, als daß ſie ſie von andern kaufen. Auch müſſen ſie ſelbige nicht wegnehmen, ſo wie ſie ihnen vorkommen, ſondern folgende Anſtalten dazu machen.

Sie müſſen einige von den großen Wurzeln eines großen und gut gerathenen Ulmenbaumes entblößen, und ſelbige mit einer Axt an verſchiedenen Stellen einhauen. In jede mit der Axt gemachte Oeffnung müſſen ſie ein Stückchen Holz oder einen kleinen Stein hinein thun, und die Wurzel alsdenn wieder drey Zoll hoch mit der Erde bedecken. Es werden alsdenn aus jeder gemachten Oeffnung ſehr viel Schoſſen hervor kommen, die, wenn ſie zwey oder drey Jahre alt ſind, können weggenommen und verpflanzet werden.

Man hat auch noch eine andere Art, junge Schoſſen in Menge zu bekommen. Man mache einen geraden Graben nicht weit von einem Ulmenbaume: ſo werden die dadurch verletzten und entblößten Wurzeln deſſelben ſehr viel Schoſſen hervorgehen laſſen. Dieſe können, wenn ſie zwey Jahre alt ſind, von den alten Wurzeln abgeſchnitten und verpflanzet werden, da es denn nicht leicht fehlet, daß ſie nicht gute Bäume hervorbringen ſollten.

Wir haben dieſe verſchiedenen Methoden, die Ulmen fortzupflanzen, angeführet, um zu zeigen, wie leicht es ſey, einen Vorrath zu einer Pflanzung derſelben zu bekommen. Wir müſſen aber noch eine Methode anführen, die in dem ſo genannten Legen beſteht. Denn wenn man recht regelmäßig verfahren will: ſo muß man die jungen Ulmen entweder aus Saamen, oder nach dieſer Methode ziehen; indem man durch beydes die allerbeſten und reguläreſten Bäume erhält. Man verfährt damit folgendergeſtalt:

Man laſſe ein klein Stück Land ſorgfältig zubereiten, um die Wurzeln und Stümpfe einiger Ulmen dahinein zu thun,

die Schoſſen zum Legen hergeben ſollen. Dieſe Wurzeln mit ihren Stümpfen werden Stühle genannt.

Der Boden eines ſolchen Stück Landes muß leicht und etwas feucht ſeyn; man muß Gräben darauf machen, und ein wenig wohl verfaulten Miſt hinein thun. Wenn dieſe Erde von allem Unkraute gereiniget und eben gemacht iſt: ſo muß man die Pflanzen hinein thun, und ſie etwan acht Fuß von einander entfernet ſeyn laſſen. Es muß dieſes im Herbſte geſchehen, und wenn ſie ein wenig begoſſen, und die Erde um ſie herum dann und wann umgegraben wird: ſo bringen ſie den folgenden Frühling viele und lebhafte Schoſſen hervor.

Dieſe Schoſſen nun müſſen geleget werden, und zwar, wenn ſie ungefähr zwey Jahre alt ſind.

Alsdenn müſſen ſie in der Mitte des Februars auf folgende Art geleget werden. Man muß einen jeden Schoſſen etwas einſchlitzen, und ihn alſo in die Erde legen. Man muß etwa fünf Zoll hoch Erde darüber thun, und die Spitze davon einen Fuß hoch aus der Erde hervorragen laſſen.

Wenn alle Schoſſen geleget ſind: ſo muß der ganze Stuhl wohl gewäſſert werden, welches man zu ſolchen Zeiten, welche es am meiſten zu erfordern ſcheinen, den Sommer über wiederholen muß. Da nun der Ulmbaum ein ſehr friſcher und lebhafter Baum iſt: ſo werden die Schoſſen den folgenden Herbſt Wurzel geſchlagen haben, um welche Zeit, wenn die Blätter abgefallen ſind, man ſie wegnehmen, und in die Baumſchule pflanzen muß. Man muß ſie anderthalb Fuß von einander in Reihen ſetzen, die drey Fuß von einander ſtehen. Da kann man ſie ſo lange ſtehen laſſen, bis ſie die Größe erlanget haben, in welcher ſie an ihren gehörigen Ort können gebracht werden.

Dieſes iſt die ganze Mühe bey dieſer Methode, die von den Gärtnern und den Leuten, die Baumſchulen halten, das Legen genennet wird. Wer viel Ulmen pflanzen will, handelt ſehr vernünftig, wenn er ſolches ſelbſt thut; denn wenig ſolcher dergeſtalt gepflanzten Stühle werden ihn alle

Jahre,

Jahre, ohne daß er faſt einige Mühe dabey hat, mit einer Menge junger Ulmenbäume verſorgen.

Wenn etwa irgend einer von den Schoſſen nicht gut liegen will: ſo muß er mit einem oder ein Paar hölzernen Haken niedergepflöcket werden.

Anſtatt, die Schoſſen zu ſchlitzen, flechten einige ſie. Sie winden auch wohl einen eiſernen Drath feſt um ſie herum, und durchſtechen ſie mit einer Aale, oder ſchneiden ſie auch rund herum leicht ein. Eine jede von dieſen Methoden iſt gut; denn es kömmt hauptſächlich darauf an, die Schoſſen in den Stand zu ſetzen, daß ſie an dem Orte, wo ſie gelegt ſind, Wurzel ſchlagen. Und wenn das geſchehen iſt, und die Wurzeln einige Stärke bekommen haben: ſo müſſen ſie von dem Stuhle abgeſchnitten und in die Baumſchule verſetzet werden, allwo ſie den gehörigen Wuchs zu ihrer letzten Verpflanzung erhalten müſſen.

Obgleich der Anfang des Frühlings die beſte Zeit zur Legung dieſer jungen Schoſſen iſt: ſo kann ſolches auch mit gutem Erfolge im Herbſte geſchehen. Und obgleich der Winter für Ulmen und andere ſehr lebhafte und geſchwind aufſchießende Bäume vorzuziehen: ſo iſt doch das Ende des Octobers beſſer für andere; denn ſie werden ſolchergeſtalt den ganzen Winter zum Wurzelſchlagen vorbereitet, ehe ſie durch die Wärme des Frühlings angetrieben werden, Blätter und Zweige hervorſchießen zu laſſen.

Das währender Zeit, vom October bis zum nächſten März, welches die Jahreszeit iſt, in welcher die Frühlingsſchoſſen bereitet werden, einiger Saft aufſteige, erhellet daraus deutlich, daß um die Zeit von den lebendigen Zweigen der Bäume vieler Saft verlohren geht; denn ſchneidet man ſie ab, und vermacht das abgeſchnittene Ende ganz feſt, ſo daß keine Feuchtigkeit daſelbſt heraus kommen kann: ſo wird doch allezeit eine große Quantität, in Anſehung der Jahreszeit, ausdunſten, und die Zweige werden trocken werden und ihre Schwere verlieren. Ohne Zweifel geſchieht eben dieſes, wenn ſie an dem Baume ſitzen, und daher

müſſen

müſſen ſie hierzu von der Wurzel friſchen Vorrath bekommen.

Da es nun deutlich iſt, daß um dieſe Jahreszeit einiger Saft in die Schoſſen hineingeht, der aber keine Knoſpen oder Blätter heraus treibt: ſo iſt nichts natürlicher, als daß durch denſelben aus den verletzten Theilen der Schoſſen kleine Wurzeln hervorgetrieben werden, wenn ſie geruhig und warm in der Erde liegen.

Dieſes iſt eine weſentliche Urſache, warum viel Bäume im Herbſte zu legen ſind; allein für Ulmenbäume, die ſo ſchön aufſchießen, und zu allen Zeiten Wurzel ſchlagen, iſt der Frühling früh genug. Ich habe zur allgemeinen Wiſſenſchaft des Landmannes die verſchiedenen Jahreszeiten angezeiget, und die Urſachen davon angeführet. Solche Bäume, die beym Legen nicht gut Wurzel ſchlagen, müſſen alſo im October, und die andern im Frühlinge geleget werden.

Da ich nun allhier die Methode, Bäume durch Legen zu ziehen, umſtändlich angezeiget habe: ſo wird man es ſchon verſtehen, wenn ich bey künftigen Gelegenheiten derſelben nur überhaupt erwähne. Ich habe mirs mit Fleiß vorgenommen, in dieſen erſten Capiteln, bey der Materie der Fortpflanzung der Waldbäume weitläuftig zu ſeyn, damit ich mich in den andern deſto kürzer faſſen könne.

Einige haben behauptet, daß im Winter kein Saft aufſteige, und nach deren Grundſätzen würde es nicht gut ſeyn, Bäume im Herbſte zu legen; denn wenn kein Saft aufſtiege: ſo würden ſie ſolche Zeit über in dem Zuſtande todter Stöcke ſeyn, und der in der Erde liegende Theil würde in Gefahr gerathen zu verfaulen. Allein das Gegentheil zeiget ſich ganz deutlich. Man hat durch Verſuche gefunden, daß die Steineichen und die Cedern am Libanon wachſen, wenn man die erſte Art auf die gemeine Eiche, und die andere auf den Lerchenbaum pfropfet. Und obgleich die gemeine Eiche im Winter ihre Blätter abwirft: ſo bleibt doch die darauf gepfropfte Steineiche den ganzen

Winter

Winter über grün, und ſo geht es auch mit der auf den Lerchenbaum gepfropften Ceder. Es iſt alſo ganz deutlich, daß ſowohl in der Eiche, als in dem Lerchenbaume, den ganzen Winter über Saft aufſteige, ſonſt würden die darauf gepfropften Bäume ihre Blätter nicht behalten, als welches ohne Saft nicht geſchehen kann, indem ſich ſonſt kein anderes Mittel dazu findet. Da indeſſen die Bäume, ſo immer grün bleiben, nicht ſo viel ausdunſten, ſo brauchen ſie auch wenigern Saft; es iſt aber eine ausgemachte Sache, daß allezeit einiger Saft da ſeyn muß.

Da unſere Hauptabſicht iſt, daß der Landmann dasjenige recht verſtehen möge, was wir ihm vorzunehmen anrathen: ſo haben wir ihm dieſe Sache ſo ſorgfältig zu erklären geſuchet. Er ſieht nunmehr deutlich, daß in allen Bäumen im Winter einiger Saft aufſteige. Wenn wir ihm alſo ins künftige anrathen werden, einen Baum durch die Methode des Legens zu ziehen, und damit im October den Anfang zu machen: ſo hat er ſolches nicht für einen Irrthum, oder eine unbedachte Regel, anzuſehen; denn es ſind viele Bäume, die auf ſolche Art am beſten gerathen, ungeachtet es beſſer iſt, mit den Ulmenbäumen ſolches im Frühlinge zu thun.

Der Landmann hat nunmehr die verſchiedenen Methoden Ulmbäume zu ziehen vor ſich. Unter allen dieſen aber ſind die beyden, ſie aus Saamen, oder durch das Legen zu ziehen, die beſten. Und in der Wahl dieſer beyden Methoden muß er ſich nach ſeinen eigenen Umſtänden und Abſichten richten. Wenn er eine Pflanzung von Ulmbäumen auf einmal anlegen, und dieſe Arbeit nicht mehrmals zu wiederholen Willens iſt: ſo iſt es am beſten, ſie aus dem Saamen zu ziehen. Will er aber von Zeit zu Zeit mit Pflanzen fortfahren: ſo muß er die Methode des Legens wählen. Denn die aus dem Saamen wachſenden Bäume geben ihm einen ganzen Vorrath auf einmal. Wenn er aber die Stühle zum Legen einmal in Bereitſchaft hat: ſo geben ihm ſelbige, ſo lange er lebet, jedes Jahr einen friſchen.

Wenn

Wenn ein Landmann irgend einmal nur etliche wenige Ulmbäume ſetzen will: ſo darf er in der Wahl der Methoden dazu ſich nicht lange bedenken. Das beſte Mittel wird ſeyn, Schoſſen von Ulmbäumen, die zwiſchen Hecken ſtehen, dazu zu nehmen, und die geradeſten und beſten dazu auszuſuchen.

## Das zwanzigſte Capitel.

### Von dem Nutzen der Ulmbäume.

Der Ulmbaum iſt ein Baum von großem Werthe und Nutzen, ſowohl im Felde, als im Garten. Das Auge wird nicht nur dadurch vergnüget, ſondern es wird auch ein Land gut dadurch verbeſſert.

Kein Baum ſchickt ſich beſſer zu Wegen und Gängen; denn wenn gehörige Sorge daran gewendet wird: ſo wächſt keiner ſo gerade und regulär, und keiner erreichet ſo bald eine beträchtliche Höhe.

Kein Baum ſchickt ſich beſſer zwiſchen Hecken, zumal, wenn der Boden und deſſen Lage gut dazu iſt. Denn durch ſeinen geraden und regulären Wuchs giebt er einem Gute eine ſchöne Zierde, und da ſich ſeine Zweige nicht gar zu weit verbreiten, zumal wenn ſie nach der gewöhnlichen Methode zwiſchen den Hecken beſchnitten werden: ſo werden die Gewächſe auf den Feldern nicht gar zu ſehr davon beſchattet, und doch behält er Laub genug, und verſchaffet dem Vieh einen zureichenden Schatten.

Auch in Thiergärten verurſachen die Ulmbäume ein ſchönes Anſehen; ſie mögen in dichten Haufen, oder einzeln, geſetzet ſeyn. Hier iſt es aber am beſten, ſie nicht gar zu ſtark zu beſchneiden, ſondern ihnen einige große Zweige zu laſſen, oder ſie von zwanzig Fuß in der Höhe ſich ſo weit verbreiten zu laſſen, als die Natur will. Auf dieſe Art ſtehen die Ulmbäume viele Jahre, und ſehen ſehr ſchön

aus. Sie werden aber leicht hohl. Ihr Laub bleibt oft noch friſch, wenn das ganze Herz des Baumes verdorben iſt, ja wenn auch nichts, als die bloße Schale der Rinde übrig bleibt. Das iſt aber kein Wunder, denn die Rinde führet auch den Saft in die Höhe.

Die jungen Schoſſen der Ulmen ſind dem Viehe ein ſehr angenehmes Freſſen, und man kann ſie zu dieſem Ende öfters mit großem Vortheile abſchneiden, wenn das andere Futter koſtbar iſt.

Das abgeſchnittene von dieſen Bäumen giebt ſehr gutes Brennholz ab, auch werden aus ihren Zweigen vortreffliche Kohlen gebrannt.

Dieſes iſt der gewöhnliche Nutzen der Ulmbäume auf dem Felde, außer daß ſie auch zum Zimmerholze gebrauchet werden. Um Häuſer ſind ſie ſehr gut zu ſetzen, weil ſie ſehr biegſam ſind, und man ſie lenken kann, ſo zu wachſen, wie man es haben will.

Sie ſind ſehr gut zum Schutze wider die Winde. Denn wenn man ſie natürlicher Weiſe ſich ausbreiten läßt, und ſie alsdenn dicht werden und viele Zweige bekommen: ſo geben ſie einen vortrefflichen Schutz. Beſchneidet man ſie aber und lenket ſie recht: ſo geben ſie eine Hecke ab, die vierzig und mehr Fuß hoch, und ſo dicht iſt, daß alle Winde von den Häuſern abgehalten werden.

Man muß ſich aber in Acht nehmen, daß man Ulmbäume, die zu dieſem Endzwecke dienen ſollen, nicht zu nahe beym Garten pflanzet; denn ſie rauben den Fruchtbäumen ihre Nahrung, und verderben das Gras und den Kies. Kein Baum breitet ſeine Wurzeln ſo weit aus, als der Ulmbaum. Sie vermiſchen ſich daher mit den Wurzeln der Fruchtbäume, die an den Gartenwänden ſtehen, und entziehen denſelben ihre Nahrung. Und da kein Baum ſo viele junge Schoſſen aus den Wurzeln hervor kommen läßt: ſo ſchießen ſelbige allenthalben durch das Gras und den Kies in die Höhe, gereichen den Gärtnern zu einer beſtändigen Plage, und ſchänden immerfort die Spaziergänge nur.

Ein

Ein großer Vortheil der Ulmbäume um Häuſer beſteht auch darinn, daß ſie ſich verpflanzen laſſen, wenn ſie ſchon ſehr groß ſind, indem kein einziger Baum iſt, der dieſes ſo gut leiden kann. Der Landmann muß ſichs aber hierbey geſagt ſeyn laſſen, ſeine großen Bäume aus der Baumſchule zu nehmen; denn weil ſie daſelbſt zum Verpflanzen bereitet ſind: ſo werden ſie allezeit mit einer Wurzel heraus kommen; dahingegen diejenigen großen Bäume, die man zwiſchen Hecken wegnimmt, oft nicht gut gerathen, weil ihre Wurzeln ſich ſo irregulär verbreitet haben.

Allhier wird es nicht undienlich ſeyn, die nothwendige Vorſicht anzuzeigen, die man zu beobachten hat, wenn man dieſe Bäume das letztemal verpflanzet, und ſie dahin ſetzet, wo ſie ſtehen bleiben ſollen. Dieſes mag nun geſchehen, wenn ſie ſchon ziemlich groß gewachſen ſind, oder auch nur den gewöhnlichen Wuchs zum Verpflanzen, der von ſechs oder ſieben Jahre iſt, haben: ſo muß es im Anfange des Octobers vorgenommen werden. Ihr Gipfel muß etwas abgekürzet werden, den leitenden Zweig muß man aber nicht abnehmen, auch die andern Zweige nicht gar zu ſehr beſchneiden. Ihre Wurzeln müſſen nicht gar zu tief eingeſetzet werden, zumal wenn der Boden feucht iſt. Es iſt beſſer, ſie in dieſem Falle nur ſeicht zu pflanzen, und lieber einen kleinen Hügel um ſie herum zu machen. Wenn dieſes geſchehen iſt, muß man ſie mit Pfählen verſehen, wie wir bey den Eichen angerathen haben; auf ſolche Art wird faſt kein einziger Baum im Garten oder auf dem Felde jemals fehl ſchlagen.

Die beſte Zeit, die Ulmbäume zu beſchneiden, iſt ungefähr in der Mitte des Januars. Je öfter ſelbiges wiederholet wird, deſto höher wächſt der Baum. Die Seitenzweige können dabey frey beſchnitten, die oberſten aber müſſen geſchonet werden, ſonſt laſſen ſie zum Verderben des Baumes die Feuchtigkeit hinein. In Spanien hat man viel Meilen lang Pflanzungen von Ulmbäumen, die man

beſtändig und häufig beſchneidet, und die wegen ihrer geraden Stämme, ihrer großen Höhe, und ihres zweigichten Gipfels ein ſchönes Anſehen machen.

## Das ein und zwanzigſte Capitel.

### Von dem Werthe des Ulmbaumes zum Bauholze.

Die beſte Zeit, die Ulmbäume zum Bauholze zu fällen, iſt im Anfange des Decembers. Kein Baum iſt ſo lebhaft, als dieſer, und daher muß die rechte Zeit ihn zu fällen, ganz genau beobachtet werden. Denn wenn das Zimmerholz ſeinen rechten Werth haben ſoll: ſo muß es alsdenn gefället werden, wenn ſein Saft am meiſten in Ruhe iſt, und das iſt eben um dieſe Zeit.

In Anſehung der Arten der Ulmbäume zum Zimmerholze haben wir bereits bemerket, daß die engliſchen beſſer dazu ſind, als die holländiſchen, indem ihr Holz geſunder iſt. Unter den beyden gemeinen engliſchen Arten, die zum Zimmerholze gezogen werden, iſt dieſer Unterſchied, daß die breitblätterichten Ulmen Breter mit ebenern Adern geben, das Holz der ſchmalblätterichten Art aber iſt härter.

Ob man gleich nur dieſe beyde Arten gewöhnlicher maſſen zu Zimmerholze wachſen läßt, ſo darf man ſich deswegen doch nicht bloß daran binden; denn die glattblätterichten Ulmen, die gemeiniglich nur zum Fällholze gebraucht werden, geben gleichfalls ein ſchönes Zimmerholz. Es iſt in keinem Stücke ſchlechter, als das von den gemeinen Ulmen, es hat ebene Adern, und kömmt der breitblätterichten Art näher, als der ſchmalblätterichten.

Dieſe Arten Ulmen erfordern unter allen andern die feuchteſten Boden, ſie übertreffen auf denſelben aber auch die gemeinen Ulmen am Wachsthume. Ihr geſchwinder Wuchs iſt es eben, ſo ihnen vor den andern Arten zum Fällholze den Vorzug giebt. Allein, ſie wachſen in ſolchen Pflanzungen zu vortrefflichen Bäumen heran, die den

übrigen Ulmen an Größe und Werthe vollkommen gleich kommen.

Der Landmann thut alſo wohl, wenn er dieſes in Erwägung zieht, auf einen Vorrath ſowohl von dieſen, als von den andern Arten bedacht iſt, uud ſie allezeit an die feuchteſten Oerter ſetzet. Zu dieſem Ende muß er an gehörigen Orten den Saamen von jeder Art ſäen; oder wenn er ſie, vermittelſt des Legens, ziehen will, ſo muß er zween oder drey Stühle von jeder Art haben, damit er diejenigen Arten wählen könne, die ſich zu ſeinem Boden am beſten ſchicken, welches er aber nicht thun kann, wenn er ſie nur kaufet.

Das Ulmenholz iſt ſehr ſtark und geſund, und dauerhaft ſowohl an Orten, wo es allezeit feucht gehalten, als auch wo es beſtändig trocken iſt: allein, plötzliche Veränderungen von einem Zuſtande zum andern kann es nicht ausſtehen. Es dauret ſehr lange, wenn es zu Waſſerröhren gebraucht wird, die allezeit naß und unter der Erde ſind, und bey manchem gemeinen Gebrauche, wo es ganz und gar nicht naß wird, iſt es gewiſſer maßen unvergänglich. Wegen ſeiner Zähigkeit iſt es ſehr gut zu allerley Rädern, auch läßt es ſich gut zu Haublöcken gebrauchen.

Es zeiget ſich ein großer Unterſchied an dem Ulmenholze, das in der Mitte des Winters und zu andern unbequemen Zeiten gehauen wird. Wenn die Bäume gefället werden, ſo muß man ſie ſo dicht, als möglich, an der Erde weghauen, und beym Falle ſorgfältig verhüten, daß ſie durch ihre eigene Zweige oder andere Dinge, die ihnen im Wege ſind, nicht beſchädiget werden; denn weil ſie ſo hoch ſind, fallen ſie ſehr ſchwer.

Viele haben an den Ulmbäumen das auszuſetzen, daß ſie, wie vorhin bemerket worden, ſo leicht hohl werden. Dieſem aber kann man großen Theils dadurch vorbeugen, wenn man beym letzten Verpflanzen, und beym Beſchneiden derſelben, die vorhin gegebenen Regeln beobachtet. Es giebt zwanzig Ulmbäume, die aus Verwahrloſung hohl

werden, gegen einen, dem ſolches von Natur widerfährt. Die gewöhnliche Urſache davon iſt, wenn ihr leitender Zweig, oder ein aufrecht ſtehender Zweig des Gipfels, oder ſonſt ein ziemlicher aufrecht ſtehender Zweig anderswo weggenommen wird. Dieſe laſſen an den verwundeten Theilen die Feuchtigkeit ein, und der Verfall des Baumes, der allda ſeinen Anfang nimmt, lauft hernach durch den ganzen Stamm hinunter.

Wenn ein Zweig unvorſichtiger Weiſe abgenommen, und der Baum dadurch in Gefahr geſetzet iſt, ſo muß man, um den Schaden zu verhüten, ſolchen Zweig dicht an dem Stamme abſchneiden, und die Wunde mit Bley oder Oeltuche bedecken.

Da die Ulmen das Abnehmen ihrer aufrecht ſtehenden Zweige nicht gut leiden können, ſo laſſen ſie ſich auch nicht gut zum Kappen gebrauchen. Es thun es indeſſen zwar viele: allein, viele Bäume gehen darnach ſogleich aus, die übrigen aber, die es anfänglich leiden zu können ſcheinen, werden doch gemeiniglich bald darnach hohl, und verderben gänzlich.

Wenn der Landmann die Schoſſen und Zweige der Ulmen zum Futter für ſein Vieh gebrauchen will, ſo muß er ſolche im Auguſt abnehmen, und die Blätter trocken darauf werden laſſen. Es werden ſich ſelbige bis gegen den Winter halten, das Vieh wird es faſt lieber freſſen, als das andere Futter, und gut darnach zunehmen. Schweine freſſen ſie gerne grün und werden ſehr fett darnach.

Leute, die gern ſeltſame Hiſtorien erzählen mögen, haben behaupten wollen, daß die Ulmen aus kleinen Stücken des trockenen Holzes wachſen. Dieſes verhält ſich aber nicht alſo, was aber dazu Anlaß gegeben, iſt eine bekannte Bemerkung. Ulmen werden öfters gar bald, nachdem ſie gefället worden, weggebracht, und bisweilen, wenn ihre Knoſpen ausſchießen, welches noch geſchieht, wenn ſie an der Erde liegen. Wenn nun die Bäume zum Gebrauche bereitet werden, ſo werden dieſe knoſpichten Theile von den

Arbei-

Arbeitern in die Erde getreten, und ſchießen nachgehends aus. Dieſes iſt die eigentliche Beſchaffenheit der ganzen Hiſtorie.

Die gemeinen breitblätterichten Ulmen wachſen in einem reichen und etwas feuchten Boden ſehr groß. Man hat ganze Reihen davon in Hecken geſehen, die drey Quadratfuß dick, und vierzig Fuß hoch geweſen, und man hat glaubwürdige und ungezweifelte Nachrichten von einem Ulmbaume in Oxfordshire, deſſen Stamm unten an der Erde ſechs engliſche Ellen im Diameter gehalten. Doctor Plot, der uns dieſe Nachricht giebt, gedenkt einer glattblätterichten Ulme bey nahe von derſelben Größe. Er ſagt, ſie habe unten ſiebenzehn engliſche Ellen im Umfange gehabt, ſey vierzig Ellen hoch geweſen, und habe bey nahe funfzig Laſten Holz gegeben.

Der Ulmbaum wächſt nicht ſo langſam, als die Eiche, und das Holz deſſelben wird ſtark geſucht, wiewohl der Preiß nur mittelmäßig iſt. Eine erſtaunliche Quantität davon wird bloß zu Waſſerröhren gebraucht. Der Landmann hat alſo Urſache genug, es zu pflanzen, zumal da es leicht geſchehen iſt, und faſt nichts koſtet. Der Boden, den es in Heckenreihen wegnimmt, heißt nichts, es wächſt geſchwind, und kann bey jeder Größe mit Vortheil gefället werden.

## Das zwey und zwanzigſte Capitel.

### Von dem Aeſchenbaume, dem gehörigen Boden, und der eigentlichen Gegend deſſelben.

Der Aeſchenbaum iſt ein langer und prächtiger Baum, wenn man ihn frey wachſen läßt. Ein jedes ſeiner Blätter iſt aus verſchiedenen kleinern zuſammen geſetzet, die an jeder Seite des Stengels ſitzen, aber ungerade an der Zahl ſind. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich. Sie beſtehen bloß aus einigen kurzen Fäden.

Die Frucht wächſt an andern Theilen des Baumes, wir nennen ſie den Aeſchenſchlüſſel, und ſie hängt in Bündeln.

Ob wir gleich verſchiedene Arten von Ulmbäumen haben, ſo haben wir doch nur eine Art von Aeſchen in England, die entweder wild wachſen, oder auch zwiſchen Hecken, oder ſonſt zum Zimmerholze gepflanzet werden. Die Gärtner haben ein Mittel erfunden, die Blätter davon bunt zu machen. Die Blumen tragenden Aeſchen und dergleichen werden ihrer Schönheit wegen in Gärten gehalten: allein, mit denen hat der Landwirth nichts zu thun. Man hat eine Art davon aus Neu-England mit ſcharfen ſpitzen Blättern, und noch eine aus Carolina mit breiten Schlüſſeln. Die italieniſchen Aeſchen, die Manna tragen, ſind dadurch von andern unterſchieden, daß ſie rundere Blätter haben. Wer aber die Aeſchen bloß zum Zimmerholze gebrauchen will, hat mit allen dieſen Arten nichts zu thun, ſondern bloß mit den gemeinen engliſchen Aeſchen.

Der natürliche und beſte Boden für die Aeſchen iſt eine leichte und reiche Erde, wiewohl ſie allenthalben wachſen. Wir finden, daß ſie auf ſandichten, ja auch auf felſichten und ſteinichten Gründen ziemlich gut ſtehen, wenn ſie aber ihre natürliche Erde haben, wachſen ſie viel geſchwinder. Es iſt kaum ein einziger Baum, der in einem guten Boden in kürzerer Zeit einen ſo anſehnlichen Werth erhält. Der Aeſchenbaum kömmt in einer Zeit von vierzig bis funfzig Jahren zu ſeiner äußerſten Vollkommenheit, wenn er zuerſt gute Pflege gehabt hat, und wenn er in einer guten Erde ſteht.

Wir ſehen Aeſchen auf den unfruchtbarſten Bergen wachſen, und es iſt dem Landmanne nützlich, ſolches zu wiſſen, wiewohl ſie allda weder ſo regulär, noch ſo geſchwinde, als auf einem guten Boden, wachſen. Ueberhaupt muß der Landmann wiſſen, daß es zu ſeinem Vortheile gereiche, die Aeſchen auf jedem Boden und in einer jeden Gegend zu pflanzen: allein, er muß, wenn ſie gepflanzet ſind, auch einen rechten Gebrauch davon zu machen wiſſen.

Aeſchen, die an unfruchtbaren hüglichten Oertern wachſen, geben gutes Fällholz ab, zum Zimmerholze aber ſchicken ſie ſich nicht. Auf ſteinichten Gründen kann man Aeſchen zum Kappen pflanzen; ſie geben eine gute Quantität Holz, und bekommen ſehr feſte Stämme. In reichern Boden und vortheilhaftern Gegenden aber allein wachſen ſie gar bald zu einem guten und nützlichen Zimmerholze.

Man hat bemerket, daß ein weißer kreidichter Boden ſehr vortheilhaft für den Wuchs der Aeſchen ſey, und es iſt zu bewundern, daß die Landleute dieſe Boden nicht mehr damit bepflanzen. Viele Bäume, die auf andern Boden gut fortkommen, wachſen auf dieſen nur ſchlecht, die Aeſchen aber nirgends beſſer, wie ſolches die Erfahrung beſtätiget.

Wir haben dem Landmanne vorhin ſchon angerathen, allezeit erſt die Hecken ſeiner Nachbarn anzuſehen, ehe er ſelbſt Bäume pflanzet, damit er ſehen möge, was für Arten allda am beſten gerathen, um ſich darnach zu richten. Allein, ſo leicht einem dieſes auch ſchon von ſelbſt einzufallen ſcheint, ſo thun es doch die wenigſten. Die Sache wird aufs Gerathewohl unternommen, und ſie geräth denn auch darnach.

Wenn gleich der Landmann in Kent und Suſſex unter den Hecken ſeiner Nachbarn Aeſchenbäume vortrefflich wachſen, und eben daſelbſt Ulmen kurz, krumm und hohl ſtehen ſieht, ſo kehret er ſich doch nicht an die Bäume, die ſo ſchön wachſen, ſondern pflanzet Ulmen, die denn auch eben ſo ſchlecht, wie die andern, gerathen.

Der Landmann in England hat ſich bisher immer von der Gewohnheit leiten laſſen, ohne die Vernunft, oder auch nur die Erfahrung, dabey zu Rathe zu ziehen. Wir hoffen indeſſen, dieſes Buch werde ihn dahin bringen, ſich beyder gehörigermaßen zu bedienen, und wenn er erſt einſieht, wie nöthig und nützlich ein ſolches Verfahren ſey, ſo werde er ins künftige allezeit die Gewohnheit erſt vor den Richterſtuhl der Vernunft und der Erfahrung führen, und ſelbige nach deren Ausſpruche beybehalten oder verwerfen.

Eine Vorſicht muß der Landmann allezeit beym Pflanzen der Aeſchen beobachten, daß er nämlich in Hecken von gepflügten Ländern nicht zu viel davon ſetze. Sie verbreiten ihre Wurzeln ſehr weit, und wenn man es nicht verhindert, ihre Zweige gleichfalls. In dem letzten Falle wird das Korn durch das, was von Zweigen herab fällt, beſchädiget, und wenn dieſem gleich durch Beſchneiden vorgebeuget wird, ſo benehmen doch die ſo weit ſich verbreitenden Wurzeln dem Korne die Nahrung, wie ſelbige denn auch, wenn ſie gar zu häufig ſind, ihrer Zähigkeit halber dem Bearbeiter des Landes hinderlich fallen.

Aus dieſen allgemeinen Anmerkungen von den Aeſchen kann der Landmann lernen, wo und auf was für Art er ſie pflanzen, und wenn ſie gepflanzet ſind, wie er ſie am vortheilhafteſten handhaben müſſe.

Pflanzet er ſie auf einen ſchlechten Boden, und in einer ſehr bloß geſtellten Gegend, ſo muß er ſie zum Fällholze gebrauchen, und ſolchen Boden entweder allein mit Aeſchen, oder auch mit andern dergleichen härtlichen Bäumen beſetzen, ſie zum erſtenmale, wenn ſie zwölf oder vierzehn Jahre alt ſind, und nachgehends alle ſieben oder acht Jahre fällen. Pflanzet er ſie auf einen magern ſteinichten Boden, ſo kann er ſie zehn Fuß hoch wachſen laſſen, und ſie alsdenn zum Kappen gebrauchen. Hat er Hecken auf einem guten leichten Lande zwiſchen Wieſen und Weyden, ſo kann er viele Aeſchen dazwiſchen ſetzen, zumal wenn der Boden kreidicht iſt.

Die Aeſchen wachſen nicht nur gut, wenn ſie allenthalben freye Luft haben, ſondern ſie ſind auch gute Bäume in Wäldern. Man ſollte daher ſelten Wälder anlegen, ohne zugleich eine gute Anzahl Aeſchen mit hineln zu pflanzen; denn ſie wachſen nirgends geſchwinder, als zwiſchen andern Bäumen, zumal wenn der Boden gut iſt.

Der ſchlechteſte Boden für die Aeſchen iſt feuchter Kley. Sie können zwar die Feuchtigkeit ziemlicher maßen ertragen, allein der Boden muß nicht kalt und feſt ſeyn. Wir ſehen

ſie

ſie in Buckinghamſhire nicht weit von Flüſſen vortreff-lich wachſen. Das Holz, ſo allda wächſt, iſt viel weißer, als alles andere, doch muß man auch geſtehen, daß es nicht ſo ſtark ſey, als das, ſo auf trockenern Boden gewachſen iſt.

Die Aeſchen ſind mit ihrer Nachbarſchaft allen kleinern Gewächſen ſchädlich, und kein Baum erſchöpfet das Land ſo ſehr von ſeiner Nahrung. Wenn man ſie gar zu nahe bey Gärten pflanzet, ſo gehen die Fruchtbäume darnach aus, und wo ihre Wurzeln hinreichen, da beſchädigen ſie alles, was daſelbſt wächſt; noch mehrern Schaden aber verurſachet der Abfall von ihren Zweigen.

## Das drey und zwanzigſte Capitel.

### Von der Fortpflanzung des Aeſchenbaumes.

Die Aeſchen werden am beſten durch die Säung ihres Saamens fortgepflanzet. Dieſes kann nun entweder an den Oertern geſchehen, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, oder auch in einer Baumſchule. Die Schriftſteller pflegen gemeiniglich eine von dieſen Methoden ohne Ausnahme für die beſte auszugeben: wir hoffen aber ein vernünftigeres Verfahren einzuführen. Zu gewiſſen Endzwecken iſt es gut, die jungen Bäume in einer Baumſchule zu ziehen: zu andern aber iſt es beſſer, ſie da zu ſäen, wo ſie ſtehen bleiben ſollen. Der Landmann muß ſich alſo hierinn nach ſeinen eigenen Umſtänden und Abſichten richten.

Er hat zu überlegen, ob er ſeine Aeſchen zwiſchen Hecken, oder als Fällholz, oder in Wäldern, oder in Haufen auf bloß geſtellten Gegenden, wie in Thiergärten, oder auf bloßen Hügeln, wo ſonſt wenig gutes wächſt, pflanzen will. Nach allen dieſen Umſtänden muß er ſein Verfahren einrichten.

Will er die Aeſchen zwiſchen Hecken haben: ſo thut er am beſten, ſie in einer Baumſchule zu ziehen, und ſie mit-

telſt einer zweymaligen Verpflanzung dahin zu ſetzen. Will er ſie in Haufen oder zum Fällholze haben: ſo iſt es am beſten, ſie auf dem Flecken zu ſäen. Will er aber einen Theil großer Wälder daraus machen: ſo muß er ſich nach dem Boden und der Lage deſſelben richten; denn auf einem recht guten Boden gerathen ſie am beſten durchs Verpflanzen. Iſt aber das Land unfruchtbar, und kann ihnen, nachdem ſie verpflanzet ſind, keine baldige Nahrung geben: ſo iſt es am beſten, ſie darauf zu ſäen.

Die Aeſchen können auch, wie die Ulmen, durch die Methode des Legens gezogen werden, es geräth aber nicht ſo gut. Dieſes beſtätiget die Erfahrung zur Genüge, die Methode des Säens bleibt daher die beſte, nur mit dieſem Unterſchiede, daß ſolches nach Beſchaffenheit der Umſtände, entweder auf der Stelle, wo ſie bleiben ſollen, oder in Baumſchulen geſchehen muß.

Welche von dieſen beyden Methoden nun auch die Umſtände erfordern mögen: ſo kömmt es zuvörderſt darauf an, eine nothwendige Quantität gutes Saamens zu bekommen. Dieſen muß der Landmann nicht kaufen, denn er kann dabey niemals von ſeiner Güte gewiß verſichert ſeyn. Er kann ihn mit leichter Mühe auf das vortheilhafteſte ſammlen. Er muß ſich einen großen lebhaften und friſchen Baum ausſuchen, und Acht geben, wenn die ſo genannten Schlüſſel deſſelben reif werden. Alsdenn laſſe er den Baum ſtark ſchütteln, wenn ſie nun nicht gut abfallen wollen, welches ſie bey einigen Witterungen thun, bey andern aber nicht: ſo muß er eine Quantität von den Bündeln abſchneiden, und die beſten, volleſten und gröſten ausſuchen laſſen. Und wenn er denn den Saamen hat: ſo kann er mit dem Säen deſſelben obangezeigter maßen ſeinen Abſichten gemäß verfahren.

## Das vier und zwanzigſte Capitel.

### Vom Ziehen des Aeſchenbaumes in einer Baumſchule.

Die letzte Woche im October, welches die Zeit iſt, in welcher die Schlüſſel der Aeſchenbäume reif ſind, laſſe man ein kleines Bette wohl umgraben und von allem Unkraute reinigen. Am beſten iſt es, ein ſolches Stück Land dazu zu nehmen, das vorhin noch nicht bearbeitet worden. Der Boden muß leicht, aber nur ſchlecht ſeyn, ein ordinärer Leimen iſt, wenn man die Wahl hat, allezeit vorzuziehen; doch iſt es nicht ſchlechterdings nöthig.

Wenn dieſe Erde durch Umgraben und Brechen ihrer Klöße wohl bereitet iſt: ſo müſſen die Schlüſſel der Aeſchenbäume auf dem Fußboden eines lüſtigen Zimmers, wo die Sonne nicht hinkömmt, ausgebreitet werden. Wenn ſie ſolchergeſtalt ein wenig getrocknet ſind, ſo ſäe man ſie dick in ſeichten Furchen, die queer über das Bette, und vier Zoll von einander gezogen ſind. Alsdenn muß man mit einer Harke die Erde darüber ſcharren, das Bette ganz eben machen, und ſie ſolchergeſtalt der Natur überlaſſen. Man ſieht nichts eher davon, als nach ſiebenzehn Monathen, alsdenn kommen ſie in großer Menge hervor.

Sowohl während der Zeit, daß der Saame in der Erde liegt, als auch, wenn er ſchon aufgegangen iſt, muß das Bette von allem Unkraute rein gehalten werden, und im Frühlinge muß man, wenn nicht häufige Regengüſſe fallen, die Pflanzen ein wenig begießen. Bisweilen, wenn die Schlüſſel beym Sammlen recht reif geweſen ſind, wenn die Erde friſch und gut, und die Witterung inſonderheit zuträglich iſt, ſchießen ſie ſchon im erſten Frühlinge hervor, gemeiniglich aber liegen ſie bis zum folgenden, und daher haben wir den Landmann auch vorbereitet, nichts anders gewiß zu erwarten.

Die

Die Autores, ſo von dieſer Materie geſchrieben, und die es eben ſo gut gewohnt ſind, auf einander loszuziehen, als ſich einander auszuſchreiben, werfen ſich die vermeynten Irrthümer, in Anſehung der Zeit des Aufſchießens der Aeſchenbäume, mit vieler Heftigkeit vor. Wir können ſie aber verſichern, daß ſie an beyden Seiten Recht haben, und aus ihrer Erfahrung ſchreiben können, indem die Aeſchenbäume bisweilen im erſten, bisweilen aber jedoch viel öfterer im andern Frühlinge aufſchießen.

Man muß bey Zeiten eine Baumſchule bereiten, die jungen Bäume aus dieſem Bette darinn aufzunehmen; denn der Aeſchenbaum kann das Verpflanzen ſeiner erſten Schoſſen weit früher ertragen, als alle andere Bäume.

Ich habe es allezeit gut gefunden, ſie, nachdem ſie ſechs Monathe gewachſen, aus dieſem Bette wegzunehmen; denn ein Sommer iſt ſchon genug dazu, und man kann es auch deswegen nicht länger aufſchieben, weil ihre Wurzeln ſo geſchwinde fortſchießen.

Man muß daher, den Herbſt nach ihrer erſten Erſcheinung über der Erde, ein größer Stück Landes wohl umgraben und vom Unkraute reinigen laſſen. Man muß kleine Gräben, die drey Fuß von einander ſtehen, darauf machen, die ſo tief und weit ſind, daß die Wurzeln der hinein zu ſetzenden Bäumchen nicht beſchädiget werden.

Alsdenn muß man die jungen Bäume aufnehmen. Es wird aber bey den Aeſchenbäumen in dieſem Stücke weit mehr Behutſamkeit erfordert, als bey vielen andern Arten, und zwar eben deswegen, weil ſie ſo viel jünger, als andere, müſſen verpflanzet werden. Die Wurzeln muß man ein wenig mit dem Spaten löſen, und alsdenn, ohne ſie zu zerbrechen, ſorgfältig heraus nehmen. Von der gerade herunter ſchießenden Hauptwurzel muß man einige Zolle abnehmen, die andern Wurzeln aber müſſen bleiben, wie ſie ſind. Alsdenn müſſen die jungen Bäume behutſam in die Gräben, ungefähr funfzehen Zolle von einander, geſetzet

ſetzet

ſetzet werden, und man muß die Erde um ſie herum feſt andrücken.

In dieſer Baumſchule müſſen ſie vier Jahre ſtehen, und alsdenn an die Oerter gebracht werden, wo ſie bleiben ſollen. Damit ſie aber regulär wachſen mögen, muß man ſo lange ſie in dieſer Baumſchule ſind, zu dem Ende Sorge für ſie tragen. Alles Unkraut muß abgehalten werden, damit ſie alle Nahrung bekommen, ſo die Erde ihnen nur geben kann, und alle Winter müſſen ihre Seitenzweige beſchnitten werden.

Es kömmt ihrem Wuchſe ſehr gut zu ſtatten, wenn die Erde zwiſchen ihren Reihen jeden Frühling umgegraben wird; imgleichen, wenn man die erſte Zeit, da ſie in die Baumſchule gebracht werden, dafür ſorget, daß ſie ſich aufrecht halten, und daß die Erde wohl um ſie ſchließe, welches durch Niedertreten am beſten geſchehen kann. Im vierten Jahre müſſen ſie ſpät im Herbſte aus dieſer Baumſchule genommen, und zwiſchen den Hecken, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, oder in die neuen Waldpflanzungen gebracht werden, allwo ein gutes Loch zu ihrer Aufnahme gemacht werden, und wo man ſie aufrecht einſetzen, und ſie auch in ſolchem Stande zu erhalten ſuchen muß.

In Hecken müſſen ſie ungefähr fünf und zwanzig Fuß von einander ſtehen. In Wäldern, wo man ſie, um gutes Zimmerholz davon zu bekommen, lange ſtehen laſſen will, kann man mit gutem Vortheile unter den andern daſelbſt geſetzten Bäumen, nach einem jeden dritten Baume, eine Aeſche ſetzen, und zwar ſo, daß ſie neun Fuß von einander zu ſtehen kommen.

Will man lauter Aeſchen ziehen, wie ſolches an vielen Orten mit großem Vortheile des Eigenthümers geſchehen kann: ſo iſt die beſte Methode, ſie an ſolchem Orte allenthalben acht Fuß weit von einander zu ſetzen. Am Ende des erſten Jahres muß man einen Baum um den andern ſechs Zoll weit von der Wurzel abſchneiden. Man muß

die ſchlechteſten dazu nehmen, und die geradeſten und beſten ſtehen laſſen.

Dieſes verdünnet die Pflanzung gleich um die Hälfte, und giebt eine gedoppelte Art von Wuchſe. Aus den abgeſchnittenen werden viele ſtarke Schoſſen hervor kommen, aus welchen in fünf oder ſechs Jahren gute Stangen werden, die man zu Reifen und vielen andern Dingen gebrauchen kann. Sie werden ſolchergeſtalt zu gehörigen Zeiten einen guten Vorrath junger Aeſchen hergeben, die als Fällholz ſehr gut können gebrauchet werden, und aus den andern, die ſtehen geblieben ſind, werden ſchöne und ſtattliche Bäume, die in dreyßig, vierzig oder funfzig Jahren, nachdem der Boden beſchaffen, einen anſehnlichen Werth erhalten.

Die Beſchaffenheit des Bodens muß es gleichfalls entſcheiden, ob die ganze Anzahl der Bäume, die man das erſtemal ſtehen läßt, zum Zimmerholze bleiben ſollen, oder ob ſie noch eine andere Verdünnung erfordern. Iſt das letztere: ſo muß es mit Vorſichtigkeit geſchehen, und man muß allezeit die ſchlechteſten zu kleinem Holze abhauen, die längſten und geradeſten aber zum Zimmerholze ſtehen laſſen.

Wenn die Aeſchen an dem Orte geſetzt ſind, wo ſie ſtehen bleiben ſollen: ſo können einige von den Seitenzweigen abgenommen, die Spitze muß aber niemals beſchnitten werden. Geſchieht es aber, ſo muß man ſolche Bäume bis auf den Grund niederhauen, und ſie alsdenn zu Stangen, oder in einer größern Höhe zum Kappen ſtehen laſſen. Denn wenn die Spitze einmal verletzet iſt: ſo kömmt niemals gutes Zimmerholz davon.

Der Vortheil iſt mit dem Aeſchenbaume verknüpfet, daß, wenn er ſich zu einem Endzwecke nicht ſchicken will, er doch zu einem andern kann gebrauchet werden. Und zu jeder Zeit, wenn man ſieht, daß ein Baum zum Zimmerholze nicht gut iſt, kann man ihn ſechs oder acht Zoll hoch

abhauen, da er alsdenn ſehr gut gerathen wird. Dieſes kann zu jeder Zeit geſchehen, und der kränklichſte Aeſchenbaum wird ſich wieder darnach erholen.

# Das fünf und zwanzigſte Capitel.

## Vom Ziehen des Aeſchenbaumes an dem Orte, wo er ſtehen ſoll.

Es ſind noch verſchiedene andere Arten des Pflanzens der Aeſchen zu betrachten, als erſtlich, wenn ſie einen Theil des Fällholzes abgeben ſollen; hernach, wenn man ſie in Wäldern von einem ſchlechten Boden entweder allein, oder zugleich mit andern Bäumen ziehen will, und endlich, wenn ſie in Haufen in Thiergärten, oder einzeln auf hohen und unfruchtbaren Gründen ſtehen ſollen. In allen dieſen Fällen iſt die beſte Methode, ſie da zu ziehen, wo man ſie beſtändig haben will. Solches kann aber, nachdem es die Umſtände erfordern, auf verſchiedene Art geſchehen. Wir wollen daher die beſondern Anweiſungen dazu geben.

Wenn die Aeſchen einen Theil des Fällholzes ausmachen ſollen: ſo ſollte man billig allezeit eine gedoppelte Abſicht dabey haben, um einige von den Schoſſen zu Stangen unter anderem Fällholze bey dem verſchiedenen Fällen wegzunehmen, andere aber zum Zimmerholze ſtehen zu laſſen.

Die Aeſchen können unter dem Fällholze, entweder wenn es erſt angeleget wird, oder nach einigen geſchehenen Fällungen deſſelben geſetzet werden. Die Methode dabey iſt dieſe:

Wenn der Wuchs der andern Stauden einige Höhe erreichet hat, es mag nun aus dem erſten Schuſſe, oder nach einer darauf erfolgten Fällung geſchehen: ſo muß der Landmann mit einer Mauerkelle in der Hand, und mit einigen

gen auserleſenen Aeſchenſchlüſſeln in der Taſche an den Ort, wo das Fällholz ſteht, hingehen. Es muß dieſes am Ende des Octobers, wenn die Schlüſſel erſt geſammlet, und ein wenig getrocknet ſind, geſchehen. Er muß hierauf die Erde an bequemen Stellen mit der Kelle öffnen, und einige wenige von den Schlüſſeln hinein thun. Dieſe muß er mit der aufgenommenen Erde etwa einen halben Zoll hoch bedecken, und die allda abgefallenen Blätter über die Stelle legen, die ſelbige ſchützen und feucht erhalten. Er muß ſolche Stellen dazu wählen, die am ledigſten ſind, wo der Boden am beſten iſt, und wo ſich die meiſte Feuchtigkeit findet, wenn die Lage des Bodens durchgehends trocken iſt.

Sie werden alsdenn ſehr gut aufſchießen. Den erſten darauf folgenden Herbſt, oder auch erſt übers Jahr hernach, nachdem ſie den erſten oder andern Frühling aufgeſchoſſen ſind, muß der Landmann ſeine jungen Pflanzen unterſuchen, und diejenigen, die krumm gewachſen ſind, fünf Zoll von der Erde abſchneiden, die andern aber zum Zimmerholze ſtehen laſſen.

Dadurch wird er ſein Fällholz auf eine leichte Art verdicken, und zwar mit den beſten Bäumen, die er nun darinn pflanzen kann. Die abgeſchnittenen Aeſchen werden häufige Stangen hervorſchießen laſſen, die mit dem übrigen Fällholze, bey jedem Fällen, können abgenommen werden. Die andern werden zum Zimmmerholze ſehr gut wachſen. Wenn ſie zu dick werden: ſo muß man einige davon beym erſten Fällen des Fällholzes umhauen, und die Stümpfe, Stangen zu tragen, ſtehen laſſen.

Da dieſes ein ganz beſonderes Verfahren iſt: ſo muß der Landmann auch die Urſache davon wiſſen.

Wenn das Fällholz durch Verpflanzen aus der Baumſchule angeleget wird: ſo gerathen die Aeſchen nicht darinn, wenn der Boden nicht beſonders gut iſt. Denn da die Aeſchen zur Verpflanzung aus ihren erſten Betten eine ganz andere Zeit erfordern, als andere Bäume: ſo iſt es am

beſten

beſten, den Vorrath von dieſer Art, ohne dieſe Methode, zu ziehen.

Die Aeſchen wachſen auch viel geſchwinder, als andere Arten vom Fällholze, und wenn es auch erſt lange nach demſelben dazu geſetzet wird: ſo hat es doch um die Zeit des Fällens mit demſelben ſchon eine gleiche Größe: denn das gemeine Fällholz erfordert zum Wuchſe das erſte mal eine Zeit von zwölf bis zwanzig Jahren; die Aeſchen hingegen geben ſchon im ſiebenten Jahre hernach, wenn ihre Schoſſen bis an den Grund abgeſchnitten werden, gute Stangen.

Wenn das Fällholz durch Säen angeleget wird: ſo kann man die Aeſchenſchlüſſel mit dem andern Saamen ſäen. Sie werden alsdenn die andern Arten am Wachsthume übertreffen, welches aber keinen Schaden thut; es iſt aber aus vielen Urſachen beſſer, die Aeſchen erſt nachher zu ſäen. Es kömmt dabey nicht aufs Gerathewohl an, ſondern ſie kommen alsdenn recht an den Stellen zu ſtehen, wo ſie die beſte Art haben, und der vorhin erwähnte Vortheil, das Fällholz mit einem ſo nützlichen Wuchſe und auf eine ſo leichte Art zu verdicken, iſt gewiß nicht geringe.

Es ſind noch zwo andere Gelegenheiten, bey welchen die Aeſchen am beſten unmittelbar aus dem Saamen an den Orten, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, zu ziehen ſind, das iſt, in Wäldern von einem ſchlechten Boden, wo man ſie zum Zimmerholze beſtimmet, und in Thiergärten, oder an andern bloß geſtellten Gegenden. Wenn der Boden in Wäldern gut iſt: ſo laſſen ſich die Aeſchen, wenn ſie vier Jahre alt ſind, ſehr gut dahin verpflanzen, und gerathen ganz wohl, indem die Güte des Bodens, den Einhalt, ſo ihr Wachsthum durch das Verpflanzen bekömmt, wieder erſetzet. Iſt der Boden aber ſchlecht, und wohl gar ſchlechter, als der Boden der Baumſchule, ſo iſt es nicht beſſer, als den Saamen der Aeſchen daſelbſt zu ſäen: denn kein Baum geräth beym Verpflanzen gut, wenn er nicht in einen beſſern Boden kömmt.

Was die Aeſchen anbetrifft, die einzeln, oder in Haufen, in Thiergärten, oder andern bloß geſtellten Gegenden ſtehen ſollen, ſo laſſen ſich ſelbige allda aus derſelbigen Urſache am beſten aus dem Saamen ziehen. Die offene Lage des Orts thut ſonſt ihrem Wachsthume Einhalt, wenn ſie von einem Orte genommen werden, wo ſie Schutz gehabt haben, wie ſich ſolches in Baumſchulen gemeiniglich findet, und es iſt ihnen ſelbige eben ſo ſchädlich, als der unfruchtbare Boden.

Bey beyden Fällen iſt dieſe Methode zu beobachten. Man muß die Erde an jeder Stelle, wo ein Aeſchenbaum ſtehen ſoll, zween Fuß tief öffnen, gut umarbeiten, und ihre Klöße wohl brechen laſſen. Wenn das geſchehen iſt, kann man etwa ein Dutzend Aeſchen-Schlüſſel von der geſundeſten und beſten Art hinein thun, und ſie mit darüber gelegten Büſchen, oder mit einem niedrigen Zaune, bis ſie aufkommen, beſchützen. Wenn ſie hervor gekommen ſind, ſo kann man die Hälfte davon aufziehen, und die beſten ſtehen laſſen. Nachgehends müſſen auch alle die andern zu verſchiedenen Zeiten aufgezogen werden, ſo daß man nur den ſchönſten und regulärſten Schuß ſtehen läßt.

Dieſes muß allemal mit gehöriger Behutſamkeit geſchehen, damit die Wurzeln des ſtehen bleibenden Baumes nicht in Unordnung gebracht werden. Alsdenn muß man ihnen mit Pfählen, oder auf andere Art, zu Hülfe kommen, den Winter über alle unnütze Zweige abſchneiden, und dafür ſorgen, daß ſie gerade und regulär wachſen.

Die gemeinſte Methode, einen Aeſchenwald anzulegen, beſteht darinn, daß man den dazu beſtimmten Boden umpflüget, die Schlüſſel darauf ſäet, und ſie, wenn ſie eine kleine Höhe erreichet haben, verdünnet. Andere ſäen auch Haber mit den Schlüſſeln, und wenn ſie ſelbigen zur gehörigen Zeit eingeerndtet haben, laſſen ſie die Aeſchen-Schlüſſel unter dem Schatten und Schutze der Stoppeln frey wachſen.

Wir haben dieſer Methode zur Anlegung des Fällholzes bereits erwähnet: allein, wenn man die Aeſchenbäume zum

Zimmer-

Zimmerholze gebrauchen will, ſo iſt ſelbige der vorhin angezeigten Methode im geringſten nicht zu vergleichen.

Ueberhaupt iſt das Ziehen derjenigen Aeſchenbäume, die man zum Zimmerholze beſtimmet, an den Oertern, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, in dieſen Fällen ungemein vorzuziehen. Wir verlangen von den Bäumen zum Zimmerholze, daß ſie von einem ebenen und regulären Wuchſe ſeyn ſollen, und das werden ſie, wenn man ſie aus dem Saamen an den Orten, wo ſie bleiben ſollen, zieht, weil ihnen kein Einhalt geſchieht. Die Nahrung ihres Bodens, ſie mag nun häufig oder ſparſam ſeyn, wird ihnen ununterbrochen zugeführet. Alle Bäume hingegen, die verpflanzet werden, bekommen an ihrem Wachsthume einen Einhalt, ehe ihre Wurzeln ſich völlig feſt in der neuen Erde geſetzet haben, keine aber mehr, als die Aeſchenbäume. Alle diejenigen, die mit ſolchen Verpflanzungen zu thun haben, geben zu, daß die Aeſchen das erſte Jahr, nachdem ſie zum andernmale verpflanzet worden, im Wachsthume ſehr wenig zunehmen, woraus der Nachtheil erhellet, der aus der Verpflanzung entſteht. Es iſt alſo viel beſſer, die zum Zimmerholze beſtimmten Aeſchen an den Orten, wo ſie bleiben ſollen, zu ſäen, damit ſie in ihrem Wachsthume nicht unterbrochen werden.

## Das ſechs und zwanzigſte Capitel.

### Von dem Beſchneiden und Fällen des Aeſchenbaumes.

Wir haben den Aeſchenbaum betrachtet, wie er zum Fällholze, zum Kappen, zwiſchen Hecken und in Wäldern müſſe angeleget werden. Nach allen dieſen Abſichten müſſen wir ihn auch am Ende betrachten. Denn er wird in allen dieſen vier Arten häufig gebrauchet, läßt ſich aber dabey nicht nach einerley Methode handhaben.

Bedienet man ſich ſeiner zum Fällholze, ſo muß er mit dem andern Holze gefället werden, wenn man durch das Abſchneiden der jungen Schoſſen Stangen daraus gezogen hat. Bleibt er aber zum Zimmerholze unter andern Pflanzungen ſtehen, ſo muß man Sorge tragen, daß ſich ſein Gipfel nicht gar zu ſehr verbreite, denn was von demſelben herab fällt, thut dem jungen Gewächſe, ſo nach jedem Fällen hervor kömmt, großen Schaden.

Gebraucht man den Aeſchenbaum zum Kappen, ſo muß man dahin ſehen, daß alle ſeine Zweige eine ſolche Höhe haben, daß das Vieh nicht hinan reichen kann. Der Landmann muß dabey in Erwägung ziehen, daß dieſer Baum geſchwinder wächſt, als andere, und muß ihn daher öfterer kappen, als die andern Bäume. Auch muß er bey den Bäumen zum Kappen auf die Beſchaffenheit des Stammes ſorgfältig Acht geben. Der Aeſchenbaum wird weit eher hohl, als viele andere Arten, und alsdenn verliert er ſeinen Werth, giebt allemal weniger Zweige zum Kappen, und bringt ſie auch viel langſamer hervor. Ich rathe dem Landmanne daher, auf einen Vorrath dieſer Art Bäume bedacht zu ſeyn, dann und wann friſche zu dieſem Gebrauche zu pflanzen, und ſie alsdann, wenn ſie eine gehörige Höhe erreichet haben, zu kappen. Wenn dieſe nun ſo weit ſind, daß ſie die Stelle der alten vertreten können, ſo kann er die letztern abhauen, ſo bald ſie anfangen oben hohl zu werden, und dadurch ihrem Verfalle zuvor kommen. Es werden ihm alſo noch ihre Zweige zu Nutz kommen, um derentwillen dieſe Art Bäume eigentlich gezogen werden, zu einer Zeit, da ſie der Baum noch in guter Quantität und friſch hervor bringt. Und wenn er den Baum umhauet, ſo bald er die erſten Zeichen des Verfalls davon verſpühret: ſo wird er noch dazu ſo viel gutes Zimmerholz bekommen, als der Baum an ſich hat, und er wird an die Stelle derer, die er umhauet, friſche und ſtarke wiederum in Bereitſchaft haben. Dieſe Bäume ſollte man billig regelmäßig, und zwar allezeit einen zwi-

ſchen

ſchen zween alten pflanzen, und die Wurzeln der letzten müßten ausgegraben werden, daß die jungen Freyheit hätten, die ihrigen völlig auszubreiten. Auf dieſe Art kann man allezeit fortfahren, und allemal einen friſchen Vorrath haben.

Wenn der Aeſchenbaum zwiſchen Hecken ſteht, muß er ſorgfältig und öfters behauen werden. Was man abhauet, muß man weder hier, noch wenn man den Baum zum Kappen gebrauchet, zu groß werden laſſen. Die beſte Jahrszeit, beydes zu thun, iſt im Frühlinge. In Hecken muß man den Gipfel gleichfalls nicht zu ſtark wachſen laſſen, weil der Abfall von den Zweigen zu vielen Schaden thut.

In kleinen Gehölzen und Thiergärten muß man im Anfange gehörige Sorge tragen, daß die Aeſchen ihre rechte Form bekommen, nachgehends aber braucht er keines Behauens. In kleinen Gehölzen muß man beſorgen, daß der Stamm gerade und regulär in die Höhe ſchieße. In großen Wäldern aber kann man die Zweige in einer gewiſſen Höhe, ungefähr von zwanzig Fuß, frey wachſen laſſen. Dieſes benimmt dem Werthe des Zimmerholzes zwar etwas, weil die Länge dadurch unterbrochen wird; der Baum bekömmt aber alsdenn einen ſchönen Gipfel, und ein beſſeres Anſehen, worauf man bey ſolchen Pflanzungen hauptſächlich ſieht, und obgleich dem Werthe des Zimmerholzes dadurch etwas benommen wird, ſo wird die Quantität deſſelben doch nicht verringert, denn die großen Arme ſolcher Bäume geben gleichfalls vieles her.

Die Zeit, die Aeſchen zu fällen, iſt in der Tiefe des Winters, wenn der Saft am geruhigſten iſt. Denn werden ſie zu einer andern Zeit gefället: ſo wird das Holz leicht wurmſtichicht, und verliert alſo einen großen Theil ſeines Werthes. Man kann es im November, December und Januar fällen, am beſten aber iſt es um Weihnachten. Man muß ſie ſo tief, als möglich, an der Erde weghauen, und wenn es ein Baum iſt, deſſen Gipfel man frey hat

 wachſen

wachſen laſſen, ſo müſſen die größern Zweige, weil er noch ſteht, ſorgfältig abgehauen werden, damit der Baum im Fallen davon keinen Schaden leide. Kleine Aeſchen, in was für einem Zuſtande ſie auch ſeyn mögen, ſind am beſten in der Mitte des Februars zu fällen.

## Das ſieben und zwanzigſte Capitel.

### Vom Nutzen des Aeſchenbaumes.

Der geſchwinde und reguläre Wuchs der Aeſchenbäume preiſet ihren Gebrauch um Häuſer und Gärten an, wobey aber zwiſchen dieſen Bäumen und dem Gartengrunde eine gehörige Entfernung zu beobachten iſt. Da ihre Blätter ganz anders ausſehen, als die Blätter anderer Bäume, ſo verurſachet ſolches in dergleichen Pflanzungen eine angenehme Abwechſelung. Diejenigen, ſo curiös auf Bäume ſind, ſollten in ihren Baumſchulen auch noch zu einem beſondern Endzwecke Aeſchen haben, nämlich die verſchiedenen fremden Arten derſelben, deren wir vorhin erwähnet, darauf zu propfen, indem ſie auf dieſe Art am allerbeſten gerathen.

Kein Holz hat ſo ſüße Knoſpen, als die Aeſchen, daher das Vieh ſie ſehr gerne frißt. Man muß ſelbiges desfalls von den jungen Pflanzungen ſorgfältig abhalten, man kann ſie aber auch zur Fütternng des Viehes, gleichwie die Ulmen, auf gehörige Art gebrauchen. Abgeſchnittene Stücke von Aeſchenbäumen ſind in harten Wintern gutes Futter für das Wild, und ſind auch jedem andern Vieh angenehm. Wenn man Ochſen und Kühe den Abfall von den Hecken freſſen läßt, verzehren ſie allemal erſt die Schoſſen von den Aeſchenbäumen, ehe ſie die andern Arten berühren, und wenn man dem Wilde dieſelben zugleich mit andern Arten vorhält, ſo ziehen ſie ſelbige gleichfalls allezeit vor.

Der Aeſchenbaum iſt auch ſehr gut zum Brennholze. Keine andere Art Holz brennt ſo gut und ſo angenehm, und wenn ein Landmann keinen Vorrath von Brennholze hat, ſo kann er ſich mit dem Aeſchenholze am beſten helfen, welches, wenn es friſch gehauen iſt, weit beſſer brennt, als alle andere Arten Holz. Daß es, wenn es grün iſt, ſo gut brennt, und daß das Vieh die Knoſpen davon ſo gerne frißt, kömmt beydes von einerley Urſache her. Der Aeſchenbaum hat einen ſo ſüßen und zuckerhaften Saft, der nicht nur dem Geſchmacke angenehm iſt, ſondern ſich auch leicht entzünden läßt; denn dieſe Arten von Säften brennen, wie man an dem gemeinen Zucker ſieht, ſehr ſtark.

Das Holz der Aeſchen iſt geſund und ſehr ſtark, und wird zu allerhand Arten Arbeiten um einen anſehnlichen Preiß verkauſt. Man braucht es ſtark zu Gebäuden, zu Kutſchen und andern Wagen. Es bleibt eine geraume Zeit geſund, wenn es trocken gehalten werden kann, Feuchtigkeit aber kann es nicht ſo gut, als anderes Holz, leiden. Es iſt aber unter den Aeſchen, in Anſehung ihres Wuchſes, ein groſſer Unterſchied. Die Grundäſche iſt ſehr ſtark, und wird zu allerley Dingen gebraucht, ungeachtet ſie nur klein iſt. Ein Zweig davon übertrifft alle andere, die Eiche ausgenommen, an Stärke, Zähigkeit und Dauer. Doch iſt, wie bey anderm Holze, ein großer Unterſchied zwiſchen den Grundäſchen, und zwiſchen denen Aeſchen, die recht großes Zimmerholz geben.

Die Zimmerleute und Pflugmacher gebrauchen ſich der Aeſchen gar häufig, und zu Schubkarren findet ſich kein beſſer Holz. Die Harken, und die meiſten Werkzeuge der Landwirthſchaft werden davon gemacht. Die Böttger machen Reife und andere Dinge davon, auch iſt es ſehr gut für die Drechsler. Etliches davon hat ſo ſchöne Adern, daß es ſich die Cabinettmacher zu nutze machen, und es grünes Ebenholz nennen. Aus ihrem Fällholze werden Stangen von allerley Art gehauen. Keine ſchicken ſich beſſer in Hopfengärten, auch macht man Palliſaden, Hecken und viele andere

andere dergleichen Werke davon. Die Wagenachſen, Klötze zu Rollen, Räder und Handgriffe zu allerley Werkzeugen, macht man faſt durchgehends von Aeſchenholze.

Ueberhaupt, gleichwie faſt kein Holz geſchwinder wächſt, als das Aeſchenholz, ſo verkaufet ſich auch keines geſchwinder. Ein jedes Stück davon vom großen Stamme an, bis zur kleinſten Stange, wird zu Markte gebracht. Aus dieſer Urſache kann für einen Landmann, wenn er einen guten Grund dazu hat, faſt nichts vortheilhafter ſeyn, als einen Wald von Aeſchenholz allein anzulegen. Wir haben bereits gezeiget, daß man zu dieſem Ende eine gehörige Quantität Aeſchen-Schlüſſel ſäen, und wenn ſie aufgegangen, die ſchlechten Schoſſen abſchneiden, die beſten aber in gehörigen Entfernungen zum Zimmerholze ſtehen laſſen müſſe. Bey dieſem Verfahren hat man von ſolcher Pflanzung ein jährliches Einkommen. Denn das Unterholz, ſo von den abgeſchnittenen Schoſſen hervor wächſt, kann alle ſechs oder ſieben Jahre abgehauen werden, und in großen Pflanzungen kann man alle Jahre den ſechſten oder ſiebenten Theil davon abhauen. Es wächſt Holz zu allerley Gebrauche von dieſen Stümpfen, die, ſo bald ſie abgehauen worden, eine Menge junger Zweige wieder hervor ſchießen laſſen, ſo alle ſechs oder ſieben Jahre mit großem Vortheile können gefället werden, während der Zeit, daß die Bäume zum Zimmerholze heran wachſen, welches in einer Zeit von fünf und dreyßig bis funfzig, oder auch fünf und funfzig Jahren geſchieht, nachdem nämlich der Boden und andere Umſtände ihrem Wuchſe beförderlich oder nachtheilig ſind.

Das

# Das acht und zwanzigſte Capitel.

## Von der Buche, ihrem Boden und ihrer Gegend.

Die Buche iſt ein langer, prächtiger und wohl wachſender Baum zum Zimmerholze. Ihre Blätter ſind breit und kurz. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich, ſie ſtehen in kleinen Zweigen zuſammen. Die Frucht wächſt an andern Theilen des Baumes, und beſteht aus zwo Nüſſen, die in einem rauhen haarichten Gehäuſe eingeſchloſſen ſind. Dieſe Nüſſe ſind der Saamen der Buche. Sie haben eine dreyeckichte Figur, und ihr haarichtes Gehäuſe iſt in vier Theile eingetheilet. Dieſe Frucht iſt dasjenige, was die gemeinen Leute Buchmaſt nennen.

Die Gärtner und Leute, die Baumſchulen zum Verkaufe halten, ziehen, wie ſie es nennen, Silberbuchen und Goldbuchen, und noch curiöſere Leute reden von Bergbuchen und wilden Buchen. Dieſes ſollte einen beynahe auf die Gedanken bringen, als wenn es drey oder vier verſchiedene Arten von dieſen Bäumen gäbe, welches doch nicht iſt. Die ſo genannten Gold- und Silber-Buchen ſind nichts anders, als gemeine Buchen, denen man weiß- oder gelb-geſtreifte Blätter zu geben weiß. Die Berg- und wilden Buchen ſind eben mäßig nichts anders, und der Unterſchied, der ſich an der Farbe und Feſtigkeit ihres Holzes zeiget, rühret von dem Boden und der Gegend her, wo ſie wachſen; denn einerley Saamen bringt auf verſchiedenen Boden beyde Arten hervor.

Der natürliche Boden der Buche iſt ein trockenes, leichtes und warmes Land. Sie brauchen gar keine reiche Erde, welches dem Landmanne zum großen Vortheile gereichet, wenn er ſichs recht zu Nutze zu machen weiß. Buchen wachſen auf den trockenſten und meiſt ſandichten Boden ſehr gut, auch in Kies und Steinen, ja faſt gar auf Felſen. Wenn man an manchen Orten ungemein große Buchen ſieht: ſo kann man beym erſten Anblicke kaum begreifen,

wo ſie ihre Nahrung herbekommen. Unterſuchet man aber ihre Wurzeln, ſo höret die Verwunderung auf: denn man findet, daß ſie ſehr tief in die Erde dringen, wie ſie ſich denn auch ſehr weit verbreiten, wenn ſie an Oerter gelangen, wo Feuchtigkeit und Nahrung iſt.

Da der natürliche Boden der Buchen ſandicht oder ſteinicht iſt: ſo iſt ihre eigentliche und natürliche Gegend auf Hügeln, wiewohl ſie beſſer auf ihren Seiten, als oben auf ihren Spitzen wachſen, allwo ſie gar zu ſehr bloß geſtellet ſind. Kreidichte Boden ſind auch ſehr gut für dieſe Bäume, wie ſich denn faſt durchgehends ſolche Boden dazu ſchicken, worauf keine andere Gewächſe oder Bäume gute Art haben.

Für das Publicum ſowohl, als auch für Privatperſonen, würde es ſehr nützlich ſeyn, wenn man bey Pflanzung der Bäume zum Zimmerholze auf die Anweiſungen der Natur gehörige Achtung gäbe.

Eine jede Art hat ihren eigenen und natürlichen Boden, worinn ſie allezeit gut geräth. Es ſind ihrer auch ſo viele Arten, daß eine oder andere davon ſich zu dem Boden, den einer hat, ſchicken. Wie erſtaunlich iſt es denn nicht, daß Leute, die Bäume pflanzen, ihrem eigenen Nutzen dadurch hinderlich ſind, daß ſie darinn vielmehr ihren eigenen beſondern Einfällen, als der Anweiſung der Natur folgen. Noch vor wenigen Jahren habe ich mehr, als ſechs tauſend Ulmen auf einem ſandichten Kies an der Seite eines Hügels gepflanzt geſehen, aus welchen nichts heraus kommen wird; da ſich hingegen Buchen allda weit beſſer würden geſchickt haben. Auch iſt es noch nicht gar zu lange, daß ein Landmann in meiner Nachbarſchaft auf einem guten aber etwas feuchten Lande, Fällholz anlegte, und alles Abrathens ungeachtet, gröſtentheils Buchen dazu nahm.

Dieſe Leute widerſprechen der Natur, und können ſich doch noch wundern, wenn ihre Arbeit nicht gelingt. Sie wollen ſich nicht rathen laſſen, und wenn ihnen wegen ihres Eigenſinnes, oder ihrer Unwiſſenheit, ihre Abſicht fehl ſchlägt:

ſo

ſo ſagen ſie noch wohl gar: Wer wollte wohl etwas pflanzen, da ſo viele Zeit damit hingeht, und der gute Erfolg doch ſo ungewiß iſt. Wer Bäume anlegen will, der richte ſich nach der Erfahrung, oder nach den in dieſem Werke zuſammengetragenen Grundſätzen: ſo darf er an einem guten Erfolge im geringſten nicht zweifeln.

Da die Buchen in England ſo häufig ſind, daß ſehr große Striche Landes mit Wäldern davon bedecket werden: ſo giebt ſolches einigen Anlaß, den Cäſar zu tadeln, welcher ſaget, daß keine Buchen in England geweſen. Es iſt aber möglich, daß er Recht gehabt hat. So gemein, als die Ulmen auch anitzo bey uns ſind: ſo vermuthet man doch nicht ohne Urſache, daß ſie kein natürliches Gewächs unſerer Inſel ſeyn. Es kann alſo eine Zeit geweſen ſeyn, da ſich keine Ulmen in England befunden, und doch ſcheint ſolches, nach dem itzigen Anſehen, weit unwahrſcheinlicher von den Ulmen, als von den Buchen geſaget zu werden.

Um Irrthümer, in Anſehung der älteſten Nachrichten, in welchen dieſer Baum dem Vermuthen nach genennet wird, zu verhüten, iſt zu bemerken, daß viele von den alten griechiſchen Schriftſtellern, unter dem Namen, wovon man geglaubet, daß ſie die Buche damit genennet, wirklich die Eiche anzeigen, wie ſolches aus ihrer zufälligen Erwähnung der Frucht dieſes Baumes erhellet.

Die Buchen ſind itzo gleichſam in einigen Landſchaften Englands eingeſchränket, und in andern ganz unbekannt. Die Natur hat dieſem Baume beſondere Boden und Gegenden beſtimmet, da wir nun einige Länder haben, die hügelicht und trocken, andere aber, die niedrig und feucht ſind: ſo wäre es kein Wunder, wenn man Buchen auf den erſteren, auf den andern aber gar keine fände; allein ſo giebt es viele Gegenden, die für die Buchen eben ſo gut ſind, als die, in welchen ſie wirklich häufig ſtehen, wo man doch keine einzige davon ſieht, und viele tauſend Acker Landes liegen in dieſem Königreiche auf ſteinichten und kreidichten

Hügeln

Hügeln ganz unnütz, wo doch Buchen mit großem Vortheile könnten gepflanzet werden.

Wir hoffen durch dieſe unſere Arbeit es dahin zu bringen, daß auch die Vortheile einiger Gegenden dieſer Inſel, noch den andern, wo man gegenwärtig nichts davon weiß, künftig zu ſtatten kommen, welches hauptſächlich durch das Pflanzen der Buchen erlanget werden kann.

Viele, die ſich über die ſchlechte Fruchtbarkeit großer Striche Landes beklagen, könnten von dem allerſchlechteſten derſelben, wenn ſie Buchen darauf pflanzen wollten, die allereinträglichſten Länder machen.

## Das neun und zwanzigſte Capitel.

### Von der Fortpflanzung der Buche.

Man kann die Buchen aus dem Saamen und auch aus jungen Sproſſen ziehen. Die erſte Art aber iſt die beſte und gewiſſeſte. Die, ſo eine beträchtliche Anzahl Buchen pflanzen wollen, müſſen ſich dieſer Methode allezeit bedienen. Hat man aber nur einige wenige nöthig, ſo brauchet man ſich dieſe Mühe nicht zu geben, und kann, vermittelſt der andern Methode, ſeinen Endzweck ſchon erreichen.

Diejenigen, ſo Buchen aus jungen Sproſſen ziehen, kaufen ſelbige größtentheils von gemeinen Leuten, die ſolche unter den Ulmen- und Aeſchen-Sproſſen, und andern Arten mit zum Verkaufe bringen; da dieſe Leute aber gute und ſchlechte durch einander verkaufen: ſo rathe ich dem Landmanne, der ſich die Mühe erſparen will, eine Baumſchule davon anzulegen, wenigſtens dieſe Sproſſen ſelbſt aufzuſuchen, damit er gute Pflanzen mit guten Wurzeln bekommen möge.

Hat er nun eine zureichende Anzahl davon: ſo muß er ſie auf einmal da, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, einſetzen, und zu dem Ende gute Löcher in die Erde machen laſſen,

daß

daß ihre Wurzeln nicht verletzet werden. Damit ſie ſicher und feſt ſtehen, muß er ſie, wenn ſie erſt aufwachſen, mit Pfählen verſehen. Wenn er ſich dieſe Mühe giebt: ſo darf er gar nicht unruhig darüber ſeyn, wenn ſie die erſten zwey oder drey Jahre langſam, ja wohl gar knoticht oder krumm wachſen, indem ſie nach der Zeit zuſehends wachſen, und gerade und ſchöne Bäume werden.

Dieſes iſt eine gute Methode, wenn man nur einige wenige Buchen haben will. Will man aber einen ganzen Wald davon anlegen, oder eine große Quantität in Thiergärten, wohin ſie ſich ſehr gut ſchicken, haben: ſo iſt das beſte Mittel, ſie aus dem Saamen zu ziehen.

Es ſind, wie vorhin bemerket worden, zwo Methoden, Zimmerholz aus dem Saamen zu ziehen, nämlich, entweder vermittelſt einer Baumſchule, oder auch, daß man es an dem Orte, wo es ſtehen bleiben ſoll, ſäet. Wir haben angerathen, die Eichen, wegen ihres geraden Wuchſes, und die Aeſchen, wegen ihrer langen Wurzeln, weshalben ſie nicht gut zu verpflanzen ſind, auf die letzte Art zu ziehen. Nun können zwar die Buchen, wenn ſie jung ſind, das Verpflanzen ſehr gut ertragen, und verlieren bey ihrem Heranwachſen die Fehler ihrer Geſtalt weit beſſer, als andere Bäume; allein es findet ſich dem ungeachtet doch eine weſentliche Urſache, warum es beſſer iſt, ſie da, wo ſie ſtehen ſollen, zu ſäen, und das iſt die Armuth ihres Bodens. Es iſt eine allgemeine Regel, daß Bäume in der Baumſchule einen ärmern Boden haben müſſen, als derjenige iſt, in welchen ſie ſollen verſetzet werden. Der eigentliche Boden für die Buchen aber iſt ſo arm, daß die Baumſchule nicht leicht auf einem ärmern kann angeleget werden, und es iſt gewiß, daß ein Baum beym Verpflanzen niemals recht gut gerathe, wenn er nicht in einen beſſern Boden geſetzet wird.

Um derer willen, die doch gern in allen Stücken ihrem eigenen Kopfe folgen, wollen wir indeſſen doch zeigen, wie ſolches auf die beſte Weiſe geſchehen könne.

Man grabe zur Baumſchule ein kleines Bett auf einem armen, rauhen, kieſichten oder ſteinichten Boden um, ſammle eine Quantität gute Buchmaſt von einem gut gewachſenen Baume, ſäe ſelbige auf dem bereiteten Bette in Oeffnungen, die drey Zoll tief ſind, und ſcharre die Erde mit einer Harke darüber zu. Hiernächſt muß man das Bette vom Unkraute rein halten, und wenn die Pflanzen hervor kommen, ein wachſames Auge darauf haben, und den erſten Herbſt, nachdem ſie aufgeſchoſſen ſind, einige davon, die am dickſten gewachſen ſind, auf ein größeres Stück Landes von demſelben Boden verſetzen; den folgenden Herbſt muß man einen Theil aus dem Saamenbette wegnehmen, und den dritten Herbſt den dritten Theil, daß alſo alsdenn nur wenige in ſolchen Entfernungen von einander ſtehen bleiben, in welchen die auf dem neuen Boden gepflanzten geſetzet ſind.

Beym Verpflanzen muß man ſie anderthalb Fuß von einander in Reihen ſetzen, die eine engliſche Elle von einander liegen. Allda muß man ſie drey oder vier Jahre behalten, die Erde zwiſchen den Reihen im Frühlinge umgraben, und vom Unkraute reinigen.

Dieſes iſt die Methode, wenn man eine Baumſchule gebrauchen will; ich halte die andere Methode aber für viel beſſer, wobey aber auch, in Anſehung der Abſicht des Pflanzens, einiger Unterſchied zu beobachten iſt. Wenn ein großer Strich Landes mit einem Buchenwalde ſoll beſetzet werden: ſo muß man den Pflug dabey gebrauchen. Will man aber nur eine Quantität davon in Thiergärten, oder zu andern Abſichten, anlegen: ſo iſt der Gebrauch des Spaten vorzuziehen.

Wo man ſolche große Pflanzungen zur Abſicht hat, oder dieſe Bäume um ihrer Schönheit willen pflanzen will: ſo muß man in der Wahl des Saamens ſehr ſorgfältig verfahren. Man muß ihn von den längſten und ſchönſten Bäumen ſammlen, und ihn ſo bald, als man ihn auf einem

luſtigen

luftigen Boden, der der Sonne nicht bloß geſtellet iſt, ein wenig getrocknet, in die Erde bringen.

Um einen Wald davon anzulegen, laſſe man die Erde zweymal pflügen, und ihre Klöße wohl durch Eggen brechen, den Saamen alsdenn ſorgfältig ausſtreuen und wohl bedecken. Wenn die jungen Bäumchen hervorſchießen, muß man alles Unkraut wegſchaffen, und den Wuchs von Zeit zu Zeit ſo lange verdünnen, bis die jungen Bäume allenthalben neun Fuß von einander ſtehen.

Hierauf muß man ſie jeden Winter, um Zimmerholz daraus zu machen, ſorgfältig beſchneiden, und ihnen diejenigen Seitenzweige nehmen, die dem Stamme die Nahrung entziehen; und wenn die Natur ſolchergeſtalt in den Gang gebracht iſt: ſo kann man ſelbiger nachgehends ihren freyen Lauf laſſen.

In Thiergärten und anderswo, wo man auf die Schönheit ſowohl, als auf den Nutzen ſieht, muß man ſich des Spaten, anſtatt des Pfluges bedienen, weil der Boden zum Empfange des Saamens nur an einigen wenigen Oertern zu öffnen iſt, und alsdenn muß man den Saamen ſorgfältig hinein thun und wohl bedecken.

Man muß die Bäume hier fünf und dreyßig Fuß von einander ſetzen. Wenn ſie heran wachſen, werden ſie dieſen Raum ſchon ausfüllen, und wenn ſie voller Blätter ſind, ein ſchönes Anſehen machen.

Alle fünf und dreyßig Fuß mache man ein Loch, arbeite die Erde wohl um, und lege fünf oder ſechs Stück vom Saamen drey Zoll tief hinein, und in gleicher Entfernung von einander.

Das Ungeziefer frißt den Buchſaamen gern, und thut oft großen Schaden, wenn er aber in der itzt angezeigten Tiefe wohl bedecket wird, ſo iſt er ſicher.

Beym Aufſchießen müſſen die ſchwächſten Pflanzen nach einander herausgezogen werden, bis endlich nur eine Pflanze ſtehen bleibt, die man, wie bey den Eichen angewieſen

wieſen worden, ſorgfältig verwahren muß, da denn auf ſolche Art ein ſchöner Baum daraus wächſt.

Es trägt ſich ſehr ſelten zu, daß eine ſolche Pflanzung ſtirbt. Um aber bey ſolchem möglichen Zufalle einen Vorrath bey der Hand zu haben: ſo muß man einige von den ausgezogenen jungen Pflanzen in ein Bette einer Baumſchule ſetzen, allwo ſie, da ſie mit den andern von gleichem Alter ſind, in Bereitſchaft ſtehen, wenn einige davon ausgehen ſollten, an ihre Stelle geſetzet zu werden.

Dieſe Buchen müſſen bey ihrem Heranwachſen beſchnitten werden. In der Höhe von fünf und zwanzig Fuß muß man zwey oder drey große Zweige frey wachſen laſſen, als welches einem Baume im Thiergarten ein ſehr ſchönes Anſehen giebt.

In dieſer Entfernung werden ſich die Buchen im geringſten nicht zu nahe kommen, und wenn der Boden und die Lage vortheilhaftig iſt: ſo wachſen ſie zu einer erſtaunlichen Höhe und Dicke.

An vielen Orten können die Buchen auch ſehr vortheilhaftig zwiſchen Hecken gepflanzet werden; und was den Unterſchied der Bergbuchen und der wilden Buchen anbetrifft: ſo laſſen ſich dieſelben aus einerley Saamen ziehen, wenn man verſchiedene Boden und Gegenden dazu wählet. Diejenigen, welche man an trockenen hügelichten Orten zieht, werden Bergbuchen, und ihr Holz wird weiß und bekömmt ebene Adern. Die man aber in niedrigern Gründen und zwiſchen Hecken zieht, werden wilde Buchen. Ihr Holz bekömmt eine dunklere Farbe, und ob ihre Adern gleich unebener ſind, ſo haben ſie doch eine feſtere Subſtanz und ſind dauerhafter.

Dieſe Bäume erfordern das Beſchneiden weit weniger, als andere, und hat man damit am meiſten, wenn ſie noch jung ſind, zu thun. Geſchieht dieſes ſorgfältig, und wird der Baum bis zu einem gewiſſen Wuchſe gut beſchnitten: ſo bringt er, wenn er in Wäldern ſteht, wenig Seitenzweige hervor, und in Thiergärten verbreitet er bloß ſeinen

Gipfel,

Gipfel, ſo wie man es gerne haben will. Pflanzet man die Buchen zwiſchen Hecken, ſo muß man eben ſo damit umgehen, als mit den Aeſchen und andern Bäumen, die man zwiſchen Hecken pflanzet. Gebraucht man ihn zum Kappen, welches auch gar füglich angeht, ſo muß ſolches alle acht Jahre, und allezeit im Frühlinge, geſchehen. Denn läßt man das Holz groß werden, oder kappet es im Winter, ſo dringt die Feuchtigkeit hinein, und beſchädiget den Stamm, der inſonderheit an dieſem Baume gar bald hohl wird.

Man kann die Buchen vom Anfange des Novembers bis zu Ende des Februars, wenn man will, fällen, doch das Zimmerholz hält ſich am beſten, wenn es in der Tiefe des Winters gefället wird.

## Das dreyßigſte Capitel.

### Von dem Nutzen und Werthe der Buche.

Wenn wir den Nutzen und Werth des Buchbaumes umſtändlich betrachten, ſo iſt er nicht bloß als ein Waldbaum, ſondern auch als ein Gartenbaum anzuſehen. Wir haben der Schönheit deſſelben in Thiergärten bereits erwähnet, worinn ihn kein einziger anderer Baum übertrifft.

Wenig Arten von Bäumen ſchicken ſich ſo gut zu großen Hecken um große Pflanzungen, oder Eremitagen. Ein Gärtner muß aber wiſſen, daß ein Buchbaum ſehr geſchwind aufſchießt, und daß ſeine jungen Zweige gar bald Kraft bekommen; aus dieſer Urſache muß er ſeine Buchenhecken zweymal im Jahre beſchneiden, denn läßt er ihnen nur ein wenig ihren Willen, ſo wird er es ſehr ſchwer finden, ſie wieder in Ordnung zu bringen.

Ein Gärtner hat auch noch eine andere Urſache, einen Vorrath von Buchenpflanzen in ſeiner Baumſchule zu haben. Sie ſind ſehr gut, die geſtreiften Buchen von beydeu Arten

darauf zu pfropfen, indem man gefunden hat, daß ſie auf dem wilden Buchenſtamme beſſere Art haben, als auf ihrem eigenen. Dieſes gilt faſt durchgehends von allen geſtreiften Bäumen.

Wir haben die Buchen zum Fällholze nicht angerathen, denn läßt man ſie zum Zimmerholze ſtehen, ſo thut der Abfall von ihren Blättern, wenn das Fällholz abgehauen iſt, dem jungen Wuchſe deſſelben großen Schaden. Aus eben derſelben Urſache müſſen auch diejenigen, die einen Boden darnach haben, daß ſie ſie zwiſchen Hecken ſetzen können, welches auch mit großem Vortheile geſchehen kann, Sorge tragen, ſie ſo zu beſchneiden, daß ſie durch ihren Schatten und den Abfall von ihren Blättern keinen Schaden anrichten.

An den Seiten der Hügel blühen die Buchen am beſten, und geben das ſchönſte Zimmerholz. Hier ſtehen ſie gegen die ſtärkſten Winde beſſer, als alle andere Bäume, ihr Boden mag auch noch ſo los ſcheinen, weil ihre Wurzeln ſehr tief gehen, und ſich in ſolcher Tiefe ſehr weit ausbreiten.

Niemand verliere den Muth, wenn er ſieht, daß ſeine Buchen im Anfange langſam wachſen. In feuchten Boden bringt es die Natur dieſes Baumes ſo mit ſich. Wenn er aber zwey, drey oder vier Jahre lang ſolchergeſtalt ſeine Wurzeln mehr, als ſeinen Gipfel, verbreitet hat, ſo fängt er von ſelbſt an zu wachſen, und fährt ununterbrochen darinn fort, bis er ſeine völlige Reife erlanget, in welcher er die meiſten andern Bäume an Größe übertrifft.

Die Frucht dieſes Baumes, die man Buchmaſt nennet, iſt ſehr gut für Schweine und viele andere Thiere. Das Wild frißt es ſehr gerne. Phaſane und viele andere Arten von Hühnervieh thun es imgleichen. Dieſe Thiere werden ſehr fett darnach, und ihr Fleiſch bekömmt davon den beſten Geſchmack. Die Blätter der Buchen ſind, wenn man recht damit umzugehen weiß, leicht und trocken. Man hat die Gewohnheit gehabt, Matratzen damit auszuſtopfen. Aus der Frucht läßt ſich auch Oel preſſen, welches dieſer Baum in ſolcher Quantität giebt, daß man von einem Scheffel

Buchmaſte

Buchmaſte ein Stübchen Oel bekömmt, welches, wenn es mit gehöriger Sorgfalt bereitet wird, ſo ſüß und wohlſchmeckend iſt, daß man es, wie das ordentliche Baumöl, eſſen, und ſichs zu allerley Dingen bedienen kann, wozu ſonſt koſtbarere Oele gebrauchet werden.

Vor einigen Jahren wollte man es unternehmen, dieſes Oel zu machen. Man gieng aber ſo ſchlecht damit um, daß es kein Wunder war, daß dieſes Unternehmen fehl ſchlug. Fängt man es aber auf eine beſſere Art an, ſo läßt ſowohl die Quantität, als auch die Beſchaffenheit dieſes Oeles, an dem guten Erfolge eines ſolchen Unternehmens nicht den geringſten Zweifel übrig.

Diejenigen, ſo es unternehmen wollen, müſſen ſich durch die kleine Quantität der Buchmaſt, die ſie in einigen Jahren auf den Buchen ſehen, nicht abſchrecken laſſen. Sie tragen nicht alle Jahre gleich gut, ſondern gemeiniglich nur einmal in drey Jahren, alsdenn bringen ſie aber auch eine erſtaunliche Menge Frucht.

Leute, die auf den Wachsthum und auf das gute Gedeyen der Früchte genau Achtung geben, haben oft ihre Verwunderung über den großen Unterſchied in Anſehung der Quantität derſelben in verſchiedenen Jahren, an den Tag geleget, und zwar um ſo viel mehr, da ſie bey genauer Beobachtung der Witterung in der ganzen Zeit herdurch keine beſondere Urſache davon haben finden können.

Verſchiedene geſchickte Leute haben mir davon geſaget, und ich ergreiſe daher dieſe Gelegenheit, da ich von den Buchen handele, die in dieſem Stücke die allerungewiſſeſten Bäume ſind, indem ich gewiß weiß, daß in meiner Nachbarſchaft derſelbe Baum in einigen Jahren nicht über ſechs oder acht Scheffel Maſt, in andern Jahren aber funfzig getragen, meine Meynung von der Urſache dieſes Unterſchiedes anzuzeigen.

Diejenigen, ſo die Urſachen davon ſo weit unterſuchen, daß ſie auf die Witterung des Jahres Achtung geben, ſoll-

ten ein wenig weiter zurück gehen, und auch die Witterung des vorigen Jahres in Erwägung ziehen. Es iſt gewiß, daß die Witterung des einen Jahres ihre Wirkung an den Früchten des andern Jahres zeiget, inſonderheit bey Bäumen, die auf einem loſen und bloß geſtellten Boden wachſen, und das widerfährt den Buchen unter allen Bäumen am meiſten.

Wenn ein Jahr merklich feucht geweſen iſt, ſo hat man gefunden, daß ſolches ſeine Wirkung auf die Früchte die im folgenden Jahre gewachſen ſind, gehabt, inſonderheit auf ſolche, die auf Bäumen wachſen, ſo auf einem offenen und loſen Boden geſtanden. Ich will den Weinſtock zum Exempel anführen. Wenn ein Jahr feucht geweſen iſt, und man den Weinſtock das nächſte Jahr unterſucht hat, ſo hat man gefunden, daß er gar ſehr dadurch gelitten. Denn ob er gleich im Frühlinge ſehr vieles verſprochen, und ſich auch in der Blüthezeit ſehr gut gehalten, ſo iſt doch nichts rechts daraus geworden. Ja die Gärtner, die nach der eigentlichen Urſache ſo weit nicht zurück ſehen, können bey ſolchen Umſtänden zur Zeit des Beſchneidens ſchon ein ſchlechtes Jahr vorher ſagen. Bey ſolchen Umſtänden geht die erſte Erndte verlohren, es wächſt zwar öfters eine andere wieder, weil es aber ſchon zu ſpät im Jahre iſt, ſo kann ſie nicht zur Vollkommenheit gelangen.

Wenn hingegen ein merklich trockener Herbſt iſt, ſo hat man das Jahr darauf einen Ueberfluß an ſchönen Trauben, die Witterung des Jahres mag beſchaffen ſeyn, wie ſie wolle, geht es nun ſo bey dieſen Stauden, ſo muß es wohl in gedoppelter Maaße bey andern Bäumen ſtatt finden, die in loſem Boden wachſen. Aus dem, was ich von der Buche geſehen habe, bin ich überzeuget, daß ihre Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit von der Witterung des vorigen Jahres herrühre, und man ſelbige daher zum voraus ſagen könne: allein aus dem, was ich in dieſem Stücke aus meinen Wahrnehmungen geſammlet habe, läßt ſich noch kein völliges Syſtem machen.

Nachdem

Nachdem wir den Nutzen der Frucht der Buchen geſehen haben: ſo wollen wir auch das Holz derſelben betrachten. Von den kleinen Buchen geben die Zweige ſowohl, als auch die ſchlechteſten Stücke des Stammes, wenn man ſie als Brennholz gebraucht, ein helles, klares und angenehmes Feuer. Das kleine Holz giebt vortreffliche Kohlen, und die Buchenaſche wird zum Glasmachen vor allen andern Arten vorgezogen. Die Drechsler gebrauchen das Buchenholz häufig, weil es ſich wohl ſchneiden und gut poliren läßt.

Das große Holz der Buchen hat einen mannichfaltigen Nutzen. Es hält ſich vortrefflich im Waſſer, wo es allezeit naß iſt, an ſolchen Orten aber, wo Näſſe und Trockene abwechſeln, iſt es von keiner Dauer. Weil es ſo ebene Adern hat, und nicht leicht ſpaltet, gebrauchen es die Tiſchler und Cabinettmacher häufig. Unſere Bettſtellen ſind gemeiniglich von Buchen gemacht, und es iſt mehrentheils das Grundholz von denen Meublen, die mit anderem koſtbarerem Holze ausgeleget.

Man kann gute Eimer, Backtröge und anderes Hausgeräthe, wie auch Teller und dergleichen daraus machen, denn es läßt ſich leicht rein halten, und ſieht alsdenn ſehr nett aus, auch reißt es nicht ſo leicht, als anderes Holz.

Das Buchenholz hat auch noch darinn einen beſondern Vorzug, daß es ſich in ſolche dünne Breter ſpalten läßt, daß Hutfutterale und dergleichen leichte Dinge daraus können gemacht werden, wie ſich denn kein anderes Holz ſo fein ſpalten läßt, oder ſo gut an einander hält. Dieſes Spalten des Buchenholzes iſt eine auswärtige Erfindung, und als die Wiſſenſchaft davon zuerſt nach England kam, ward es eine ziemliche Zeitlang als ein großes Geheimniß gehalten.

Die Buchenſpäne kaufen die Weinküper an ſich, denn ſie ſind ſehr gut, Weine damit ſchön zu machen. Sie

ſind auch ein ſehr unſchuldiges Ingrediens dazu, welches gewiß nicht von allen andern Ingredientien, die man dazu gebraucht, geſagt werden kann.

Die beſten und ſchönſten Buchen in England wachſen in Hampſhire, aus welcher Gegend jährlich große Quantitäten nach London geſchickt werden. Sie werden allda gemeiniglich auf trockenen ſteinichten Boden, und in einer hohen Lage gepflanzet.

Wenn ſich der Boden und die Lage deſſelben dazu ſchicken, ſo ſind Buchen ſehr ſchön, in langen Alleen und an Wegen geſetzt zu werden: denn kein Baum hat ein ſchöneres Anſehen, oder giebt einen heilſamern Schatten. Es iſt daher zu bewundern, daß dieſer Baum nicht durchgehends häufiger im Königreiche gepflanzet wird.

## Das ein und dreyßigſte Capitel.

### Von dem weißen Pappelbaume, deſſen Boden und Gegend.

Wir haben in England vier verſchiedene Arten von Pappelbäumen, wiewohl einige von ihnen anders genennet werden. In dieſem Capitel wollen wir von zwo Arten derſelben handeln, die ſehr nahe verwandt ſind, und oft mit einander verwechſelt werden.

Der weiße Pappelbaum iſt groß und ſchön, von einem geraden und anſehnlichen Wuchſe. Auf einigen Bäumen wachſen die Blumen, und auf andern die Früchte, daher die Pappelbäume von allen Arten mit Recht in männliche und weibliche eingetheilet werden. Die Blumen, die auf den ſo genannten männlichen Bäumen wachſen, ſind aus verſchiedenen kleinen Blättern und aus einer großen Quantität dünner Fäden zuſammen geſetzet. Die Frucht, ſo auf den weiblichen Bäumen wächſt, iſt eine Art einer Hülſe,

von einer dünnen häutichten Subſtanz, die ſich, wenn ſie reif iſt, in zwey Theile abſondert, und den Saamen des Baumes in einer weichen pflaumfederichten Materie faſt wie Baumwolle enthält.

Die Charactere kommen an den beyden Arten der weißen Pappeln mit einander überein. Der Unterſchied zwiſchen ihnen iſt, daß diejenige Art, die man gemeiniglich weiße Pappeln nennet, kleine Blätter, und nach dem Boden des Stammes zu eine rauhe Rinde hat. Die andere Art hingegen, die man Abele nennet, hat gröſſere Blätter, und die Rinde iſt gemeiniglich allenthalben ganz glatt.

Dieſe beyden Arten ſind faſt von gleichem Werthe, doch iſt es faſt beſſer, die Art, Abele genannt, zu pflanzen, weil ſie die gemeinen weißen Pappeln an Schönheit einigermaßen übertrifft.

Der eigentliche Boden für dieſe letzte Art iſt eine ſehr reiche Erde, und ſie geräth am beſten in flachen und niedrigen Gegenden. Sie wird vortrefflich, wo viele Feuchtigkeit iſt, und wächſt ſehr vortheilhaft an vielen Orten, wo andere Bäume nicht fortkommen können, ja auch an ſolchen, wo ſonſt nichts anders wachſen will.

Es iſt noch nicht gar lange, daß wir die rechte Art, dieſen Baum zu pflanzen in England bekommen haben. Wir haben es von den Flanderern gelernet, bey welchen Baumſchulen von Pappeln ſo gewöhnlich ſind, als bey uns von Ulmbäumen, und es iſt zu hoffen, es werde eine ſo nützliche Gewohnheit allgemein werden, denn manches Gut läßt ſich gar ſehr dadurch verbeſſern, wenn man die ſumpfichten Oerter deſſelben mit dieſen Bäumen bepflanzet.

Weiden werden itzo faſt allein an ſumpfichten Oertern gepflanzet: Pappeln aber wachſen an denſelben Oertern eben ſo gut, und ſind ihrem Beſitzer weit mehr werth.

Nichts fehlet in England faſt durchgehends ſo ſehr, als eine allgemeine Kenntniß der Zimmerholzbäume; würde die erweitert, ſo würde dadurch mehr Luſt zum Pflanzen erwecket werden, und es würde ſelbiges auch ſehr gut gerathen. Wenige ſind darauf bedacht, und die, ſo noch darauf denken, ſcheinen kaum zu wiſſen, daß ſich mehr als drey oder vier Arten Zimmerholz-Bäume im Königreiche finden. Sie verfallen alle bloß auf die Eichen, Aeſchen und Ulmen, und bisweilen noch wohl, aber ſehr ſelten, auf die Buchen, und wenn eine oder andere von dieſen Arten nicht gut gerathen, ſo fället man von dem Boden das Urtheil, daß er untüchtig ſey, bepflanzet zu werden.

Nicht eine von dieſen vier Arten gerathen auf den verfaulten Boden eines ſumpfichten Landes, die Abele aber wachſen ſehr gut darauf, und tragen ihrem Beſitzer einen guten Vortheil ein, und zwar auf ſolchen Boden, wovon er ſonſt niemals den geringſten Nutzen gehabt hat.

Ein ſtarker Bewegungsgrund, dieſe Art Bäume zu pflanzen, iſt auch dieſer, daß er an geſchwindem Wachsthume faſt alle andere Bäume übertrifft.

Die Länge der Zeit, die dazu erfordert wird, ehe man den Vortheil ſeines Pflanzens einerndten kann, hält die Leute gemeiniglich vom Pflanzen ab. Sie wollen nicht gerne für ihre Nachkommen arbeiten. Allein, bey Pflanzung der Abele arbeitet man für ſich ſelbſt; man bekömmt in wenig Jahren große Bäume von dieſer Art, und kann ſie ſogleich verkaufen.

Wer Eichen pflanzet, kann den völligen Genuß davon in ſeinem Leben nicht hoffen, und auf den Nutzen der Aeſchen und anderer geſchwinde wachſender Bäume, wie man ſie nennet, muß man vierzig Jahre warten. Die Abele-Pappeln aber erreichen ſchon im achten oder zehnten Jahre eine ſehr vortheilhafte Größe, und auf einem gehörigen Boden erlangen ſie, in weniger als zwanzig Jahren, ihren völligen Wuchs. Alsdenn muß man ſie auch fällen,

und

und eine junge Pflanzung, anſtatt der alten wieder in Bereitſchaft haben.

Nicht nur der Nutzen, den man von einer ſolchen Pflanzung hat, ſondern auch die Schönheit und Zierrath dieſer Bäume erfordert es, daß ſie um die itzt angezeigte Zeit gefället werden. Denn nach dieſer Zeit werden ſie knollicht und häßlich. Der Werth ihres Holzes nimmt alsdenn auch von Jahre zu Jahre ab, der hauptſächlich in ihren ebenen Adern beſteht.

Die Abele ſind ſchön, wenn man ſie auf Wegen und Zugängen zu Wohnplätzen ſetzet. Und auch allda muß man ſie, wenn ſie ihren völligen Wuchs erlanget haben, fällen, nachdem man vorher junge, die ihnen folgen ſollen, dazwiſchen gepflanzet hat. Auch muß man die Wurzeln, um der neu gepflanzten willen, ausgraben. Der Werth, den ſelbige als Brennholz haben, erſetzet die wenigen Koſten, die man, um ſie aus dieſem ohne das leicht zu bearbeitenden Boden wegzuſchaffen, anwenden muß, reichlich. Solchergeſtalt kann man einen Weg mit dieſen Bäumen von einer Zeit zur andern in einem ſchönen Zuſtande erhalten, der ſonſt ein ſehr ſchlechtes Anſehen bekommen würde.

Allein, ungeachtet ſich die Abele, oder weiße Pappeln, ſehr gut auf Zugänge zu Häuſern ſchicken, ſo muß man ſie doch nicht zu nahe an Gärten pflanzen, denn ſonſt verurſachen ſie eben denſelben Nachtheil, als die Ulmen und Aeſchen, ja noch mehr. Ihre Wurzeln verbreiten ſich, wie die Aeſchen, über den Boden des Gartens. Sie laſſen allenthalben, gleichwie die Ulmen, Sproſſen aus den Wurzeln hervor ſchießen, wodurch das Gras und der Kies in den Gärten verdorben wird, und über dieſes läßt ſich die baumwollene Materie, die ihren Saamen enthält, wenn ſie auf die Erde fällt, in vielen Monaten nicht wieder gänzlich davon wegbringen.

# Das zwey und dreyßigſte Capitel.

## Von der Fortpflanzung und dem Nutzen des weißen Pappelbaumes.

Man kann dieſe Art Bäume aus dem Saamen ziehen, wenn einer ſchlechterdings darauf fällt: es iſt aber ganz unnöthig, da man ſie mit weniger Mühe auf verſchiedene andere Arten ziehen kann.

Man kann ſie, vermittelſt des Legens, oder von abgeſchnittenen Stücken von allerley Arten, fortpflanzen. Auch kann man ſie aus Schoſſen ziehen, die man von den alten Bäumen wegnimmt; oder aus Stangen, die, wenn ſie in einem rechten Boden gepflanzet werden, eben ſo leicht, als die Weidenſtangen, Wurzel ſchlagen, und in kurzer Zeit ſehr groß werden.

Von dieſen unterſchiedenen Arten rathe ich hauptſächlich die Methode des Legens an, als welches allezeit die geradeſten und ſchönſten Bäume giebt. Sie ſchlagen auch bey dieſer Methode ſo leicht Wurzel, und können das Verpflanzen ſo gut ertragen, daß es überhaupt Schade iſt, ſich einer andern Methode zu bedienen. Wenn indeſſen jemand nur wenige Bäume von dieſer Art pflanzen will: ſo iſt die Methode, ſie aus den Schoſſen zu ziehen, gut genug dazu, und wenn er in kurzer Zeit einen guten Schatten nöthig hat: ſo kann er Stangen davon pflanzen, als welche am allergeſchwindeſten aufſchießen, wiewohl ſie die unanſehnlichſten Bäume abgeben.

Wenn man ſie aus Schoſſen ziehen will: ſo iſt es am beſten, ſelbige in der Mitte des Octobers abzunehmen, und wenn ſie alsdenn an den Oertern gepflanzet werden, wo ſie ſtehen bleiben ſollen, ſo erlangen ſie gar bald eine gute Höhe.

Geht das aber noch nicht geſchwinde genug, und hält man es für beſſer, Stangen zu ſetzen: ſo muß man ſolche dazu abſchneiden, die ſechs Fuß lang, und ſo dicke, wie

das Fauſtgelenke eines Kindes ſind. Dieſe müſſen nach unten zu ſchief abgeſchnitten, und funſzehen Zoll tief in die Erde geſetzet werden, da ſie denn keiner weitern Vorſorge nöthig haben.

Die Abele aber auf das reguläreſte zu ziehen, geſchieht durch die Methode des Legens. Zu dieſem Ende muß man die Stühle dazu in einem reichen und feuchten Boden pflanzen, und eben, als mit den Ulmenſtühlen, damit verfahren. Man wird dadurch einen beſtändigen Vorrath ſchöner und gut wachſender Pflanzen bekommen, die, wenn ſie mit gehöriger Sorgfalt an den Ort, wo ſie bleiben ſollen, verpflanzet werden, in ſechs Jahren dreyßig Fuß hoch, und ſo dick, wie ein Kind im Leibe, ſeyn werden. Sie ſchießen bisweilen in einem Jahre neun Fuß hoch auf.

Der geſchwinde Wuchs und die große Schönheit dieſes Baumes preiſet ihn denenjenigen genugſam an, die ein baldiges Vergnügen und einen geſchwinden Vortheil verlangen. Das Holz kann auch zu mancherley Nutzen angewendet werden. Und der Werth deſſelben iſt in der That noch nicht genugſam bekannt.

Erſtlich erfordert kein Holz ſo wenig Vorbereitung zum Gebrauche, denn kein Holz ſchrumpfet ſo wenig ein; auch wird kein Holz ſo wenig von der Witterung verletzet. Alle Arten von Zimmerholze ſchwellen und ſchrumpfen nach der Verſchiedenheit der Hitze und Kälte, der Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft; keine Art aber ſo wenig, als die Abele, oder breitblätterichten Pappeln. Aus dieſer Urſache iſt er auch zu allerley Gebrauche in Häuſern ſehr nützlich. Hierzu kömmt noch, daß ihr Holz ſo weiß iſt, und ſo ſchöne Adern hat, wiewohl es nicht gar zu hart iſt. Nichts iſt ſchöner, als dieſes Holz, zu den Fußböden, und zur Bekleidung der Wände eines netten Landhauſes, womit der große Vortheil verknüpfet iſt, daß es ſo wenig ſchrumpfet und ſchwellt, und daß es ſich auch, ohne bemahlet zu werden, ſo rein und ſchön halten läßt.

Wir wollen uns aber nicht bey dem Nutzen aufhalten, wozu es angewendet werden könnte, ſondern von demjenigen reden, wozu es wirklich gebrauchet wird. Es ſchicket ſich vortrefflich zum Drechſeln, weil es ſich ſo leicht bearbeiten läßt. Auch laſſen ſich gute Schüſſeln, Schaalen, und andere hölzerne Gefäße daraus machen. Die Blaſebalgmacher gebrauchen es ſehr häufig, auch werden die Abſätze der Schuhe gemeiniglich aus dieſem Holze gemachet, wozu es ſich, weil es ſo leicht und zähe iſt, ſehr gut ſchicket.

Weil es ſo leicht iſt: ſo bedienet man ſich deſſelben auch häufig, anſtatt des Korkes, zu Netzen und dergleichen. Wo nicht gar zu viel Stärke erfordert wird, kann man es auch, wie anderes Zimmerholz gebrauchen, und wegen ſeiner Leichtigkeit Karren und andere Landfuhrwerke daraus machen.

Was von dieſen Bäumen abgehauen wird, giebt auch gutes Brennholz ab, und ihrer Stangen, die gerade und regulär wachſen, können ſich die Gärtner zu mancherley Nutzen bedienen.

Wo es nicht viel Birken giebt, machet man auch wohl Beſen aus den Zweigen der weißen Pappeln, wozu ſich jedoch die Zweige der ſchwarzen Pappeln oder der Eſpen beſſer ſchicken, weil ſie länger und zäher ſind.

## Das drey und dreyßigſte Capitel.

### Von dem ſchwarzen Pappelbaume.

Der ſchwarze Pappelbaum iſt dem weißen an ſeinen Blumen und Früchten, die auf verſchiedenen Bäumen von derſelben Art wachſen, ganz ähnlich; allein die weiße pflaumfederichte Materie findet ſich in der Frucht der ſchwarzen Pappeln in größerer Quantität. Unwiſſende Leute haben ſie daher Cattunbäume genennet. Die Blätter ſind kleiner und runder, als die Blätter der Abele; auch haben

haben ſie eine dunkele glänzende Farbe, ihre Zweige ſind auch dunkeler, länger, dünner und zäher.

Die ſchwarzen Pappeln ſtehen, gleich wie die weißen, am beſten auf reichen und feuchten Boden, doch können ſie ſchon einen etwas trockenern Boden ertragen. Wer alſo Pappelbäume pflanzen will, muß ſich in der Wahl derſelben darnach richten. Iſt der Boden niedrig, reich und feucht: ſo iſt es gleich viel, was für eine Art er wählet. Iſt der Boden aber durchgehends, oder auch an einigen Orten etwas höher, oder trockener: ſo muß er die ſchwarzen vorziehen. Dieſe Bäume ſind in ihrem Wuchſe und Anſehen einander ſo ähnlich, daß man ſie neben einander, jedoch mit dieſem kleinen Unterſchiede pflanzen kann, daß man die weißen an den niedrigern, die ſchwarzen aber an den höhern Orten hinſetze.

Aus dem, was ich geſehen habe, finde ich, daß die weißen Pappeln, oder Abele, überhaupt in niedrigen ſumpfichten Gegenden, die ſchwarzen aber auf hoch liegenden Sümpfen am beſten wachſen, indem die letztern es am beſten ertragen können, an bloß geſtellten Gegenden zu ſtehen. Da aber die hohen Sümpfe öfters feuchtiger ſind, als die ſo niedrig liegen: ſo iſt dieſe Vorſichtigkeit dabey zu beobachten, daß man die ſchwarzen Pappeln an den äußerſten Enden der hohen Sümpfe pflanze, die weißen und die Abele aber in der Mitte, wo Feſtigkeit genug iſt, ſie zu tragen, und wo ſie auch unter dem Schutze der andern ſehr gut gerathen.

An vielen Orten ſind die zwiſchen Hügeln liegende Sümpfe zu feucht und zu weich, die Wurzeln eines Baumes feſt halten zu können, wenn ihre Feuchtigkeit nicht erſt etwas abgeleitet wird, welches aber gemeiniglich mit wenigen Koſten geſchehen kann.

Die ſchwarzen Pappeln können auf alle Arten, wie die weißen fortgepflanzet werden: die Methode des Legens aber iſt doch von allen die beſte, und ſchickt ſich für die ſchwarzen Pappeln um ſo viel beſſer, weil ſie ſonſt nicht ſo gute Wurzel ſchlagen, als die weißen.

So gut die weißen Pappeln ſich auch aus Stangen ziehen laſſen: ſo mislich iſt dieſe Methode hergegen bey den ſchwarzen, indem ſie gar häufig misgerathen.

Diejenigen aber, die ſich nicht die Mühe geben wollen, zum Legen Baumſchulen zu halten, können die Schoſſen von den Wurzeln der alten Bäume dazu abnehmen. Und in Ermangelung derſelben laſſen ſich auch ſehr gute Bäume ziehen, wenn man kleine abgeſchnittene Stücke von andern Bäumen einpflanzet, wiewohl ſelbige ein wenig mehr Sorgfalt erfordern, und anfangs Schatten haben müſſen. Dieſe abgeſchnittene Stücke müſſen achtzehen Zoll lang und einen Fuß tief in die Erde geſetzet werden: ſo wachſen ſchöne und reguläre Bäume daraus.

Das Holz der ſchwarzen Pappeln iſt dem Holze der weißen ziemlich ähnlich, wiewohl es etwas feſter iſt. Die Drechsler ziehen das Holz der Abele den andern Arten vor, welches ſie an ſeiner weißen Farbe und an ſeinen ebenern Adern unterſcheiden. Nächſt dieſem ſchätzen ſie die gemeinen weißen Pappeln, und zuletzt die ſchwarzen, wiewohl der Unterſchied nicht gar groß iſt. Zu großen Sachen, und wo etwas mehr Stärke erfordert wird, ſind die ſchwarzen Pappeln die beſten. In Flandern, wo ſie häufiger ſind, machet man Schubkarren und leichte Fuhrwerke davon, wie denn keine ſo leicht ſind, als die, ſo von andern Arten von Pappeln gemacht werden, die aber nicht ſtark genug ſind, wenn man ſie nicht auf eine beſondere Art machet, und mehr Holz dazu nimmt, dadurch ſie aber den Vortheil wiederum verlieren, den ſie ſonſt an ſich haben.

Die Bildſchnitzer bedienen ſich ſowohl der ſchwarzen, als weißen Pappeln, wiewohl ſie zu den feinſten Arbeiten die ſchwarzen vorziehen.

Das

# Das vier und dreyßigſte Capitel.

## Vom Aeſpenbaume.

Der Aeſpenbaum iſt eine Art von Pappeln, und wird von denen, die von Bäumen geſchrieben haben, der Pappelbaum mit zitternden Blättern genennet. Er gleicht den Pappeln an der Frucht und Blüthe, ſeine Blätter aber ſind runder, und ſtehen auf langen, ſchwachen und dünnen Stengeln. Dieſes iſt die Urſache ihres ſtarken Zitterns bey jedem Winde, welches ſie um Häuſer herum ſo angenehm machet. Ueberhaupt hat dieſer Baum ſo viel Artiges an ſich, daß man ſich wundern muß, daß er nicht häufiger zum Zierathe gepflanzet wird. Man überläßt ihn aber bloß den Wäldern, ſo daß man ihn ſelten anderswo ſieht.

Der geringſte Wind ſetzet die Aeſpenblätter in Bewegung, und da ſie ziemlich dicke auf dem Baume wachſen: ſo verurſachen ſie durch das Aneinanderſchlagen ein ſanftes Geraſſel, welches dem Rauſchen eines entfernten Waſſerfalles ſo ähnlich iſt, daß ein jeder, der die Urſache davon nicht ſieht, es wirklich dafür halten ſollte.

Setzen wir hier nun noch den geſchwinden Wuchs der Aeſpen hinzu, worinn ſie den andern Pappelbäumen, wiewohl nicht völlig, gleich ſind, ihr reguläres Anſehen, wenn ſie in gehöriger Ordnung erhalten werden, und den Werth ihres Holzes: ſo ſind alles dieſes Bewegungsgründe genug, die häufigere Pflanzung dieſer Bäume anzupreiſen.

Der natürliche Boden eines Aeſpenbaumes iſt eine reiche und feuchte Erde, und er hat in flachen und ebenen Gegenden die beſte Art. Allein, ob er gleich einer von den Waſſerbäumen iſt: ſo iſt er doch nicht ſo genau an dergleichen Gegend und Boden gebunden; denn er kömmt an höhern Oertern, wo ſich eben keine ſonderliche Feuchtigkeit zeiget, ziemlich gut fort. Indeſſen habe ich doch bemerket, daß ſie, wenn ſie an ſolchen Oertern gut wachſen, alsdenn

faſt

faſt durchgehends in einer reichen leimichten Erde ſtehen, die auf Kley liegt.

An ſolchen Oertern kann alſo ein Landmann mit ziemlich guter Hoffnung Aeſpen pflanzen, auch an niedrigen Oertern, die nicht gar zu feucht ſind, haben ſie allezeit einen geſchwinden Wachsthum. In ſolchen niedrigen Gegenden wachſen ſie allezeit geſchwinder, ihr Holz wird aber beſſer, wenn ſie an höhern Oertern ſtehen. Auf Kies, Sand, oder Kreide hingegen muß man dieſe Bäume niemals pflanzen, indem ſie weder gut darauf fortwachſen, noch auch gutes Holz bekommen.

Die Aeſpen werden durch die Methode des Legens am beſten fortgepflanzet. Sie ſchlagen dabey gar bald Wurzel, und von einigen wenigen Stühlen kann man einen guten Vorrath bekommen. Diejenigen aber, die nur einige wenige Bäume von dieſer Art haben wollen, haben nicht nöthig, die Zeit, die dazu erfordert wird, abzuwarten, ſondern ſie können ſie aus jungen Schoſſen ziehen, die allenthalben überflüßig um die alten Bäume herum ſtehen. Man muß ſelbige in der Mitte des Februars aufnehmen, und ſo gleich einpflanzen.

Dieſe Bäume ſtehen ſehr gut in Reihen, an Wegen und Zugängen, wie auch in Haufen in Thiergärten. Man kann ſie auch, wenn der Boden darnach beſchaffen iſt, zwiſchen Hecken pflanzen; denn der Abfall von ihren Blättern iſt nicht ſo ſchädlich, wie von andern Bäumen. Sie geben auch einen guten Zuſatz zum Fällholze ab; allein, man mag ſie nun darunter, oder anderswo pflanzen: ſo muß man ſie doch zu ganzen Bäumen wachſen laſſen, und ihr kleines Holz nicht abhauen, oder ſie zum Kappen gebrauchen: denn weil ihre jungen Zweige zu ſchwammicht ſind, geben ſie kein gutes Feuerholz.

Dieſes iſt auch ein Fehler an den ſchwarzen Pappeln; imgleichen an den gemeinen weißen Pappeln. Die Abele geben noch das beſte Feuerholz, wiewohl es auch nur mittelmäßig iſt.

Wenn

Wenn die Aeſpen zuerſt gepflanzet werden, muß man ihre Seitenzweige abſchneiden, und den Stamm bloß in die Höhe wachſen laſſen, alsdenn nehmen ſie gut am Holze zu, und ihr Gipſel wird groß und anſehnlich.

Die Aeſpen ſind zwar nicht völlig ſo geſchwinde in ihrem Wuchſe, als die andern Pappeln, und dennoch wachſen ſie bald genug zu ſchönen Bäumen heran. Nachdem der Boden beſchaffen iſt, werden fünf und zwanzig, bis zwey oder drey und dreyßig Jahre zu ihrem völligen Reifwerden erfordert.

Man muß ſie am Ende des Novembers fällen, und ihr Holz läßt ſich zu allerley Dingen gebrauchen. Viele brauchen es beym Bauen, und es giebt auch ziemlich gute Balken und Breter. Ueberhaupt, wo man dieſe Bäume am beſten kennet, da werden ſie auch am meiſten geſchätzet; denn in vielen unſern Ländern findet man nur hie und da einen Baum davon, den man als eine Seltenheit, wegen des Zitterns ſeiner Blätter, mit Verwunderung anſieht.

An vielen Orten machet man Geſtelle zu Tiſchen und Stühlen davon; an andern gebrauchet man es zu Pfählen in Thiergärten, und zu Latten in den Malzdarren. Die Drechsler machen auch Schalen und Schüſſeln davon. An einigen Orten werden Teller daraus gedrechſelt, wiewohl es ſich nicht ſo gut, als ander Holz, dazu ſchicket. Es iſt zwar weiß und leicht, allein es hat zu loſe Adern.

An einigen Orten hauet man es auch mit anderm Fällholze ab, und brauchet es zu Reifen, zum Feuerholze, und Kohlen daraus zu brennen, wozu es ſich aber gar nicht ſchicket. Zu Reifen iſt es zu ſpröde, es brennt auch nicht gut, und giebt ſehr vielen Dampf, und die Kohlen, die daraus gebrannt werden, ſind nur ſehr ſchlecht.

Wir zeigen dieſes zu dem Ende ſo frey an, damit der Landmann ſich durch Schriftſteller nicht verleiten laſſe, die ſich nur einander ausſchreiben, und, ohne die Erfahrung zu Rathe zu ziehen, dergleichen Gebrauch des Aeſpenholzes anrathen. Denn wer es zu ſolchem Gebrauche untüchtig

findet, und dabey glaubet, daß es zu keinem andern Gebrauche könne angewendet werden, der könnte das Pflanzen dieſer Bäume als ganz unnütze aufgeben; allein, wenn es gleich hierzu nicht gebrauchet werden kann: ſo lehret doch die Erfahrung, daß man es zu andern Dingen nutzen könne.

## Das fünf und dreyßigſte Capitel.

### Von dem wilden Feigenbaume.

Der Baum, welchen wir gemeiniglich den wilden Feigenbaum nennen, iſt von der Ahorn- oder Maßholder-Art, und würde mit mehrerem Rechte der große Ahornbaum heißen, doch iſt er gemeiniglich unter keinem andern Namen, als dem erſten, bekannt.

Es iſt ein großer, prächtiger, und ſehr ſchön wachſender Baum. Seine Rinde iſt ziemlich glatt und dunkelbraun. Das Holz iſt weich und weißlicht. Die Blätter ſind groß und ſchön; ſie ſind breit und an den Rändern artig eingekerbet. Die Blumen ſind wie Fäden, und von keinem ſonderlichen Anſehen. Die Frucht iſt gleich den Aeſchenſchlüſſeln, aber größer, und hat ein nettes Anſehen. Ueberhaupt ſchicken ſich wenig Bäume beſſer zur Zierde gepflanzet zu werden, und es iſt daher zu bewundern, daß er nicht häufiger gepflanzet wird.

Der natürliche Boden dieſes Baumes iſt eine reiche aber leichte Erde, die etwas feucht iſt, wiewohl er faſt auf einem jeden Lande wächſt. Wir ſehen ihn in vielen Gegenden Englands auf kieſichten und ſteinichten Boden gut wachſen, am beſten aber, wenn ſelbige dem Waſſer nahe ſind.

Die beſte Gegend für einen wilden Feigenbaum iſt eine Fläche, weil er gern am Waſſer ſteht. Er wächſt aber auch auf Hügeln, und hat auch noch dieſes Gute an ſich, daß man ihn nahe an der See pflanzen kann, wo ſonſt nicht leicht ein anderer Baum wächſt. Er kann ſo gar den

Schaum

Schaum der See ſelbſt ertragen, und vermittelſt ſeiner breiten Blätter beſchützet er andere Bäume im Sommer trefflich dawider. Er iſt auch von ſo geſchwindem Wuchſe, daß ſein Stamm und ſeine Zweige gar bald in den Stand kommen, auch im Winter andern Bäumen eben dieſen Schutz zu leiſten.

Dieſes iſt eine Sache, welche des Landmannes beſondere Achtung verdienet, indem die wilden Feigenbäume nicht nur ſolche Bäume ſind, die da wachſen, wo keine andere gute Art haben, ſondern die auch eine Pflanzung von anderer Art für das, was ihr nachtheilig iſt, ſchützet.

Den wilden Feigenbaum kann man entweder aus dem Saamen, oder vermittelſt des Legens, oder aus jungen Sproſſen ziehen. Die erſte Methode iſt die vorzüglichſte, und geht alsdenn am beſten von ſtatten, wenn man dieſe Bäume an dem Orte ſäet, wo ſie bleiben ſollen. Die andern Methoden ſind indeſſen auch nicht ſchlecht. Durch das Legen bekömmt man einen guten Vorrath junger Bäume, die leicht Wurzel ſchlagen, und die jungen Sproſſen wachſen auch gar bald heran. Die auf dieſe letzte Art gezogenen Bäume aber kommen den andern an Schönheit nicht bey.

Der Saamen wird alle Jahre in großem Ueberfluſſe hervorgebracht. Er iſt im October reif, und muß ſogleich, nachdem er geſammlet iſt, in gute Erde geſäet werden. Säet man ihn, um wieder verpflanzet zu werden: ſo muß man ihn in drey Zoll tiefe Furchen thun, die nicht weit von einander abſtehen. Soll er aber nicht verpflanzet werden: ſo muß man ein halb Dutzend Schlüſſel in ein dazu gegrabenes Loch thun, und ſie drey Zoll hoch mit Erde bedecken. Den folgenden Frühling ſchießen ſie auf, und wachſen ſehr geſchwinde.

Säet man dieſe Bäume in einer Baumſchule: ſo müſſen ſie den folgenden October an einen andern Ort derſelben geſetzet, und einen Fuß von einander in Reihen, die drittehalb Fuß von einander abſtehen, gepflanzet werden. Wenn

ſie hier zwey Jahre gewachſen haben: ſo kann man ſie dahin pflanzen, wo ſie bleiben ſollen.

Auf was für Art ſie auch gezogen werden: ſo muß man ihre Seitenzweige drey oder vier Jahre nach der letzten Verpflanzung abſchneiden, und nachher der Natur ihren Lauf laſſen. Eben das muß man auch bey denen beobachten, die auf der Stelle gezogen werden, wo ſie bleiben ſollen. Von dem halben Dutzend, die in jedem Loche aufſchießen, muß man nur einen Baum ſtehen laſſen, und die andern zu verſchiedenen Zeiten nach einander ausziehen. Der muß alsdenn ſorgfältig beſchnitten werden, damit er einen guten Stamm bekomme. Hat man dieſe Löcher fünf und zwanzig Fuß von einander in einer gedoppelten oder dreyfachen Reihe gegraben: ſo giebt ſolches in wenig Jahren eine gute Pflanzung ab.

Die Gärtner ziehen wilde Feigenbäume, mit gelb geſtreiſten Blättern, und dieſe haben was ſonderbares an ſich, daß ſie ihre Frucht ſehr regulär tragen, und daß, wenn man ihre Schlüſſel ſäet, ſelbige allezeit Bäume mit geſtreiften Blättern hervor bringen, welches bey ſolchen gekünſtelten Schönheiten ſich ſonſt nicht zu finden pfleget, indem ſelbiges ſonſt allezeit durch Einpfropfen muß erhalten werden.

Der wilde Feigenbaum iſt keiner von denen Bäumen, der gutes kleines Holz giebt, welches er mit allen weichholzichten Bäumen gemein hat, und aus dieſer Urſache rathen wir, bey dergleichen Holze allezeit auf gute Stämme zu ſehen. Das kleine Holz brennt nicht gut; das große aber kann zu mancherley Nutzen angewendet werden.

Die beſte Zeit, die wilden Feigenbäume zu fällen, iſt im Anfange des Decembers, und es iſt allezeit gut, einen friſchen Vorrath von jungen Bäumen zu haben, die zwiſchen den alten gepflanzet ſind. Es kann ſolches gar leicht geſchehen, und man ſollte es billig mit allen geſchwind wachſenden Bäumen ſo machen.

Der Schatten und Schutz des wilden Feigenbaumes iſt vortrefflich; und ſo, wie er den Schaden ausſtehen kann, ſo

ſo die See andern Bäumen verurſachet: ſo widerſteht er auch den ſtärkſten Winden, daß alſo kein Baum geſchickter iſt, andere Pflanzungen zu ſchützen. An einigen Orten ſieht man dieſe Bäume zwiſchen Hecken ſtehen, aber ſehr ſelten, ungeachtet man es für eine große Schönheit hält. Die einzige Gegend in England, wo ſie gemein ſind, iſt das Biſchofthum Durham, wo ſie ſeit undenklichen Zeiten her zwiſchen Hecken, in Alleen und um die Häuſer ſind gepflanzet worden.

Wenn der Boden und alle andere Umſtände gut ſind: ſo werden ſie ſehr groß. Bäume von fünf, ſechs, oder ſieben Fuß im Diameter, ſind nichts ungewöhnliches, und ſie ſind dabey gemeiniglich durch und durch geſund. Sie erreichen dieſe Größe auch viel geſchwinder, als alle andere Bäume: denn nach dem gemeinen Laufe der Natur erlangen die Bäume, deren Holz weich iſt, ihren völligen Wachsthum weit eher, als die, ſo hartes Holz haben.

Ihr Holz iſt weiß, und hat ſchöne Adern. Die Drechsler gebrauchen es häufig, und machen Schalen, Teller, Löffel, und anderes kleines Küchengeräthe daraus. Einige brauchen es auch zu den inwendigen Arbeiten in Häuſern. Es iſt eben nicht ſtark, es ſchrumpfet aber wenig ein.

Der wilde Feigenbaum läßt ſich verpflanzen, wenn er ſchon ſehr groß iſt, alsdenn aber muß ſein Gipfel etwas behauen werden, den er aber, wenn ſein Stamm erſt einmal wieder eingewurzelt iſt, gar bald in völliger Größe wieder bekömmt. Bey dergleichen Behauen aber müſſen die verwundeten Stellen mit Bley, oder Oeltuche, oder auch mit einer Miſchung von Bley und Miſte verbunden werden, ſonſt verdirbt der Baum von der eindringenden Feuchtigkeit.

Der wilde Feigenbaum iſt den Bienen ſehr angenehm, und ihnen ſehr nützlich, und iſt daher auch weit öfterer mit einem Honigthau bedecket, als alle andere Bäume. Aus dieſer Urſache finden ſich auch häufige Inſecten von allen Arten darauf: denn dieſer Honigthau iſt ihre Nahrung, und wo ſich derſelbe findet, da laſſen ſie ſich auch antreffen.

## Das ſechs und dreyßigſte Capitel.

### Von dem Lindenbaume.

Die Linde iſt ein großer und von Natur gut wachſender Baum. Er wird oft dadurch beſchädiget, daß man ihn in allerley wunderliche Figuren ſchneidet. Sein eigener natürlicher Wuchs iſt der allerſchönſte. Die Rinde iſt braun und ziemlich glatt; das Holz iſt leicht und ſchön. Die Blätter ſind breit und rundlicht, außer daß ſie ſich in einer Spitze endigen. Die Blumen haben eine blaſſe weißlichte Farbe; eine jede iſt aus verſchiedenen Blättern zuſammengeſetzet, die hohl ſtehen; an dem Stengel eines jeden Haufens Blumen iſt ein länglichtes Blatt, und die Frucht iſt in einem kleinen gedoppelten Saamengefäße, und hat eine Hoden-ähnliche Geſtalt.

Allhier hat man drey Arten von Lindenbäumen: 1) Die mit größern Blättern, welche die gemeine Linde heißt: 2) Die kleinblätterichte Linde; und 3) die Linde mit rothen Zweigen. Die Blätter dieſer letzteren ſind ein wenig haaricht, und die Frucht iſt viereckicht. In den Baumſchulen hat man auch Linden mit geſtreiften Blättern; dieſe ſind aber von der gemeinen Art, und bloß durch Kunſt ſo gemacht. Es giebt auch noch einige andere Arten, die aber von keiner Beträchtlichkeit ſind.

Der beſte Boden für Linden iſt eine gute reiche leimichte Erde, wo Tiefe und Raum für die Wurzeln iſt. Sie wächſt aber auch in andern Boden. Wo zu viele Feuchtigkeit ſowohl, als auch gar zu viele Trockenheit, iſt nicht gut für Linden. Wo ein kalter kleyichter Boden iſt, auf welchem das Waſſer lange beſtehen bleibt, muß man keine Linden pflanzen; denn die Feuchtigkeit erkältet die Wurzeln, und machet, daß ſie verfaulen. Schlechter Kies, oder ein ſehr ſteinichtes Land, iſt auch nicht gut für Linden. Allein, in einem Kieſe, der eine Miſchung von guter leimichter

Erde hat, ſo wie die beſten kieſichten Boden in Buckinghamſhire beſchaffen ſind, wachſen ſie ſehr gut.

Man muß auf dieſe Umſtände in Anſehung des Bodens um deſto mehr Acht haben, weil der Wuchs derſelben hauptſächlich darauf ankömmt, wie denn auch, weil man nicht gehörig darauf achtet, wenig Linden zu ihrer gehörigen Reiſe kommen.

Auf ſandichtem Boden kommen die Blätter der Linden vierzehn Tage eher hervor, als auf andern, und auf feuchten, kleyichten und kalten Ländern fallen ſie zween Monate vor ihrer Zeit ab. Dieſes kann dem Landmanne zum Merkmaale dienen, ob der Boden ſich für Linden ſchicket. Denn das gar zu geſchwinde Hervorbrechen der Blätter iſt ein eben ſo ſchlimmes Zeichen, als ihr gar zu frühzeitiger Abfall.

Auf ſolchen Boden leben die Linden, ohne zu blühen, und diejenigen, ſo ſie auf keinem andern Boden geſehen haben, wiſſen ihren Werth nicht zu ſchätzen. Die Linde wächſt in einem guten Boden neunzig Fuß hoch, und ihr Stamm hat wohl eher zwölf, vierzehn bis ſechszehn engliſche Ellen im Umfange gehalten, und iſt ganz geſund geweſen.

Es wächſt nicht etwa bloß hie und da ein Lindenbaum zu einer ſolchen Größe, ſondern man hat ganze Pflanzungen von regulären Linden geſehen, die zehn engliſche Ellen im Umfange gehalten. Die Linden ſind auch nicht von den langſam wachſenden Bäumen, deren Nutzen erſt den Nachkommen zu ſtatten kömmt.

Der Landmann, der dieſes weiß, kann daraus ſehen, wie nützlich es ihm ſey, dieſe Art Bäume zu pflanzen, wenn er einen guten Boden dazu hat. Denn da das Holz derſelben von gutem Werthe iſt, ſo iſt es gewiß kein geringer Vortheil, eine ſolche Quantität davon zu haben, als Bäume von einer ſolchen Höhe und Dicke geben.

Die Linden ſtehen gerne etwas erhaben, und wachſen gut auf Hügeln, ſie wollen aber dabey eine gehörige Tiefe und einen freyen Boden für ihre Wurzeln haben.

Sie laſſen ſich aus dem Saamen, durch das Legen und aus jungen Schoſſen ziehen. Das Legen aber iſt die beſte Methode. Will ſie einer indeſſen aus dem Saamen ziehen: ſo muß er ſelbigen am Ende des Octobers ſorgfältig von einem guten Baume ſammlen, und zwar, wenn er völlig reif iſt. Dieſen muß er im Sande bis im Februar aufheben, und ihn alsdenn in das Bette einer Baumſchule ſäen, aus welchem die jungen Bäume im Herbſte an einen andern Ort der Baumſchule müſſen verpflanzet werden, und vier oder fünf Jahre hernach kann man ſie an ihren gehörigen Ort ſetzen.

Diejenigen, ſo nur wenig Linden haben wollen, können ſie aus den Schoſſen ziehen, die von den Wurzeln der alten genommen werden. Sie müſſen dabey die geradeſten und beſten ausſuchen, ſie dahin ſetzen, wo ſie bleiben ſollen, und ſie mit Hecken, Büſchen oder Pfählen verwahren, bis ſie einige Stärke bekommen.

Ich rathe aber hauptſächlich, ſie durch das Legen zu ziehen. Der Stuhl muß in einem tiefen leichten Boden gepflanzet werden. Die Schoſſen muß man im September legen, und ſie den folgenden September in Betten zwey Fuß von einander, in Reihen ſetzen, die vier Fuß von einander entfernet ſind. In dieſen Betten müſſen ſie vier Jahre ſtehen, und alsdenn dahin gebracht werden, wo ſie bleiben ſollen, allwo ſie denn wenig oder gar keine Sorgfalt weiter erfordern.

So lange ſie in der Baumſchule ſtehen, iſt es gut, die Erde zwiſchen den Reihen alle Frühjahre umzugraben, ihnen alle Seitenzweige zu nehmen, und nur die kleinen ſitzen zu laſſen, um den Saft zu behalten.

Es iſt wenig Unterſchied unter dem Holze dieſer drey Arten Linden. Die kleinblätterichte Art giebt das härteſte Holz, die andern beyden ſind faſt gar nicht unterſchieden.

Sie

Sie können mehr Feuchtigkeit und auch eine niedrigere Gegend ertragen, als die kleinblätterichten. Und hiernach kann ſich der Landmann in der Wahl der Arten für ſeinen Boden richten.

Die Linden laſſen ſich in ziemlicher Größe verpflanzen, wenn man einen Klumpen Erde um die Wurzeln herum mit wegnimmt; damit ſie aber deſto gewiſſer wieder wachſen, muß man ihren Gipfel abhauen. Es wird dabey nicht viel Mühe und Sorgfalt erfordert. Die verwundeten Theile müſſen nur, wie oben angezeiget worden, oder auf eine andere Art verbunden werden, ſo hat man keinen Schaden zu befürchten.

Die Schönheit und der gute Wuchs der Linden hat ihren Gebrauch auf Wegen und Zugängen ſehr gemein gemacht, der gute Geruch ihrer Blumen preiſet ſie gleichfalls ſehr an, vielen aber misfällt es, daß ihre Blätter ſo bald abfallen. Die Linde iſt einer von den erſten Bäumen, der uns an die Annäherung des Winters erinnert, und in ſchlechten Boden geſchieht ſolches viel eher, als in andern. Ihre Blätter fallen öfters am Ende des Auguſts ſchon ab, und alſo einen Monat oder fünf Wochen eher, als von den meiſten andern Bäumen. Dieſer unangenehme Umſtand, wie auch der Unrath, der durch den Abfall ſo vieler Blätter gehäufet wird, hat ſie aus vielen Gärten verbannet. Allein, wenn ſie in einem gehörigen Boden ſtehen, ſo iſt der Nutzen derſelben darum doch nicht geringer, ob ſie gleich in Anſehung des Vergnügens dieſes Nachtheilige an ſich haben. Auch wird dieſer Nachtheil durch zween andere Vortheile wieder erſetzet, darinn wenige Bäume ſie übertreffen. Erſtlich widerſteht kein Baum der Wuth der Winde beſſer, und iſt wenigern Zufällen unterworfen, und hiernächſt werden die Linden auch nicht ſo leicht hohl, als andere Bäume.

In vielen alten Pflanzungen ſieht man Ulmen von den Winden beſchädiget und hohl, da hingegen die Linden an

demſelben Orte, ob ſie gleich länger gewachſen, als zum Nutzen nöthig, ganz geſund und blühend ſtehen, ungeachtet ſie mit den Ulmen einerley Zufällen bloß geſtellet geweſen.

Das Holz der Linden iſt leicht, hat gute Adern und ſpaltet nicht leicht. Es läßt ſich leicht ſchneiden, und iſt gut für die Bildſchnitzer. Man macht gemeiniglich Modelle daraus, und die Drechsler wiſſen viele Sachen daraus zu verfertigen. Die Landleute gebrauchen es häufig zu allerley Werkzeugen, weil es leicht und doch ſtark genug iſt. Auch iſt es ſehr gut zu Pfählen und andern Endzwecken, wozu Zimmerholz gebraucht wird.

Die Pulvermacher haben die Kohlen der Lindenbäume ſehr gerne, wie ſie denn ſelbige überhaupt gerne von leichtem Holze nehmen, auch häufig Erlen, wie auch Weiden dazu gebrauchen, doch ſind keine Kohlen beſſer dazu, als die von Lindenholze, denn eine wohl gebrannte Kohle behält die Eigenſchaft des Holzes an ſich, und daher ſind die Lindenkohlen auch leicht und ſtark.

# Das ſieben und dreyßigſte Capitel.

## Von dem Wallnußbaume.

Der Wallnußbaum kann von dem Gärtner in Anſehung ſeiner Frucht geſchätzet werden, der Werth ſeines Holzes aber giebt ihm ein Recht, unter unſerm Verzeichniſſe der Bäume zum Zimmerholze mit zu ſtehen. Ein Landmann hat alſo Urſache, ihn auch bloß aus der Abſicht zu pflanzen, indem ſowohl die Quantität, als auch der Werth ſeines Holzes, ſehr beträchtlich iſt.

Es iſt ein großer, ſich weit verbreitender und ſchöner Baum. Die Blätter deſſelben beſtehen aus verſchiedenen andern, die an den beyden Seiten einer Ribbe in der Mitten

ten ſitzen, und ungerade an der Zahl ſind. Die Rinde iſt blaß braun, und glatt, das Holz iſt feſt, und hat ſchöne Adern. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich, ſie hängen an Strängen, und ſind aus einigen Fäden und ſpreuichten Blättern zuſammen geſetzt. Die Frucht hat eine grüne übel ſchmeckende Rinde, eine harte Schale, und der Kern iſt mit einem dünnen Häutchen bedecket. Dieſe Frucht folget der Blume nicht an ihrer Stelle, ſondern wächſt auf einem andern Theile des Baumes. Dieſes thut die Natur ſehr häufig an Bäumen, ſeltener aber an Kräutern, wiewohl wir doch genug bekannte Exempel davon haben.

Die, ſo von dieſer Materie geſchrieben haben, erwähnen ſechs oder acht Arten von Wallnußbäumen, und unterſcheiden dieſelben durch eben ſo viele lange Namen; dieſes ſind aber nichts, als Veränderungen, die durch die Art der Verpflegung verurſachet werden. Es iſt in der That nur eine Art von Wallnußbäumen in England gewöhnlich, die Frucht derſelben mag nun größer oder kleiner, und ihre Schalen dicker oder dünner ſeyn. In den letzten Jahren ſind einige beſondere Arten aus America gebracht worden, die man Hickery nennet: allein, ob dieſe gleich in Baumſchulen gezogen werden, ſo hat doch der Landmann nichts damit zu thun. Wenn ſie gleich dem gemeinen Wallnußbaume am Holze gleich kommen, ſo iſt doch ihre Frucht von keinem Werthe, und ob dieſes gleich eine Kleinigkeit iſt, ſo muß es doch nicht ganz hindan geſetzet werden.

Es ſind einige, die das Hickery-Holz dem ordentlichen Wallnuß-Holze vorziehen: wenn man es aber aufrichtig mit einander vergleicht, ſo behält doch das engliſche Holz den Vorzug. Das americaniſche Holz, und inſonderheit das von der ſchwarzen Art, iſt zwar härter, als unſeres, doch iſt es nicht ſo zähe. Oft hat es auch ſchöne Adern, doch lange nicht ſo ſchön, als das engliſche.

Die Art, die unſere Leute die kleine weiße Hickery nennen, hat den Vortheil, daß ſie geſchwinde wächſt, das Holz iſt aber nicht ſo gut, als das von den ander Arten.

Ich habe es für nöthig gefunden, mich ſo weit in den Unterſchied dieſer verſchiedenen Arten Bäume einzulaſſen, um zu verhüten, daß der Landmann, der ſolche Bäume pflanzen will, ſich von denenjenigen nicht verleiten laſſe, die ſie nur halb kennen, und die allezeit, was ſie ſchreiben, ſtärker behaupten wollen, als die, ſo die Sache tiefer unterſuchet haben. Wenn er alſo ſich ſagen ließe, daß die virginiſchen Wallnußbäume geſchwinder wüchſen, und ein härteres Holz hätten, als die engliſchen, ſo könnte ihn ſolches reizen, ſelbige zu ſeinem großen Schaden zu pflanzen. Es iſt daher gut, daß er wiſſe, daß eine Art von dieſen fremden Bäumen geſchwinder wachſe, als die unſerigen, eine andere aber ein härteres Holz habe; imgleichen, daß er an erfahrne Arbeiter in ausgelegten Sachen niemals das fremde Holz für engliſches Holz werde verkaufen, und es alſo nicht ſo gut bezahlt bekommen können.

Der Wallnußbaum hat ſehr gute Art in einem trockenen Boden, auch kann er, ohne geſchwächt zu werden, einen kieſichten oder ſteinichten ſehr gut ertragen, ſein beſter Boden aber iſt ein tiefer und reicher Leimen. Wir haben einige Gründe in Surrey, wo ſechs oder ſieben Fuß tief ein Bette kreidichtes Märgels liegt. Auf demſelben haben die Wallnußbäume ſehr gute Art.

Der Landmann, der Wallnußbäume pflanzen will, muß einen leichten aber feſten Boden dazu wählen, auf welchem er ſie mit gutem Vortheile pflanzen kann. Ein kalter Kley muß vermieden werden, auch muß man keine Wallnußbäume pflanzen, wo zu viele Feuchtigkeit iſt. Die weit verbreiteten Zweige dieſes Baumes ſelbſt erhalten den Boden um ſeine Wurzeln allezeit kühl und feucht genug, und gar zu viele Feuchtigkeit dunſtet an ſolchen beſchatteten Oertern nicht aus.

Das

Das Holz der Wallnußbäume, die auf einem kreidichten Boden, oder in einem ſehr leichten und ſandichten Leimen, geſtanden haben, wird am beſten gefunden, und das iſt allezeit das ſchlechteſte, das von Bäumen kömmt, die gar zu viel Feuchtigkeit gehabt haben, ein ſolches Holz iſt nicht ſo feſte, hat auch keine ſo gute Farbe.

Die beſte Lage für Wallnußbäume iſt eine kleine Höhe. Auf den Spitzen der Hügel ſtehen ſie zu kalt, und auf niedrigen und flachen Gründen zu feucht.

Der Wallnußbaum muß von Rechts wegen aus dem Saamen, das iſt, aus der Nuß, und zwar allezeit an denen Orten, wo er ſtehen bleiben ſoll, gezogen werden. Gemeiniglich aber zieht man ſie in einer Baumſchule, und ſetzet ſie, nach einem Wuchſe von vier oder fünf Jahren, an ihren gehörigen Ort. Dieſes iſt aber für den Pflanzer ſehr nachtheilig. Ich weiß zwar wohl, daß die, ſo Baumſchulen halten, dem Landmanne allezeit ſagen, daß die verpflanzten Wallnußbäume beſſer gerathen, als die andern. Er muß aber betrachten, daß er ganz andere Abſichten hat, als die Leute, ſo Baumſchulen halten. Bey der Verpflanzung des Wallnußbaumes muß die lange Hauptwurzel abgeſchnitten werden; dieſes hemmet das Aufſchießen des Baumes, und machet, daß er in einer kleinen Höhe ſeine Zweige weit verbreitet, und ſolche Bäume ſind zum Fruchttragen, worauf ſolche Leute ihre Abſichten ergehen laſſen, am beſten. Wer aber Bäume zum Zimmerholze pflanzen will, der muß auf einen hohen und guten Stamm ſehen, und aus der Urſache müſſen die Wallnußbäume nicht verpflanzet werden.

Die Wallnußbäume müſſen in einer Pflanzung fünf und dreyßig Fuß von einander ſtehen, und können in Reihen geſetzet werden, die vierzig Fuß von einander entfernet ſind. Näher muß man ſie nicht ſetzen, ſonſt entziehen ſie ſich einander ihre Nahrung.

Wenn

Wenn man eine Pflanzung von Wallnußbäumen anlegen will: ſo ſammle man einige gute geſunde Früchte von dem gemeinen Wallnußbaume, nicht von der franzöſiſchen oder der feinen dünnſchalichten Art, mit Sorgfalt von einem wohlgewachſenen Baume, um die Zeit, wenn die grüne Rinde anfängt zu reißen. Die Wallnüſſe lege man mit der Rinde in eine große Tonne, thue trockenen Sand dazu, und hebe ſie bis den folgenden Frühling auf.

Im Anfange des Februars meſſe man auf ſeinem Boden die Stellen ab, wo die Wallnußbäume ſtehen ſollen. An jeder Stelle grabe man ein Loch, ſo zween Fuß im Durchmeſſer hat. Nachdem nun die Erde wohl gebrochen und wieder hineingethan worden: ſo nehme man acht oder zehen Wallnüſſe aus dem Sande, ſetze ſie ſorgfältig gleich weit von einander mit der grünen Rinde ein, und bedecke ſie drey Zoll hoch mit Erde. Man bedecke die Stellen alsdenn mit ein wenig Buſch, und laſſe der Natur ihren freyen Lauf.

Wallnüſſe pflegen oft zu misgerathen; allein von der hier vorgeſchriebenen Anzahl, die man in jedes Loch ſetzet, werden wenigſtens drey, vier, oder mehr Bäumchen hervorſchießen. Dieſe muß man, einen nach dem andern, zu verſchiedenen Zeiten, behutſam wegnehmen, und endlich nur einen und zwar den beſten ſtehen laſſen.

Man muß ſich wohl in Acht nehmen, bey Ausziehung der andern, die Wurzeln des Baumes, der ſtehen bleiben ſoll, nicht in Unordnung zu bringen. Man muß ſie ſehr behutſam aufziehen, wenn ſie heraus ſind, die Stelle mit Erde wieder zumachen, und den Boden mit ein wenig Waſſer beſprengen, damit die Erde ſich deſto beſſer um die kleinen Wurzeln ſchließen könne.

Wenn nur ein einziges Bäumchen mehr ſteht: ſo muß man ſelbiges durch herumgepflanzte Büſche für Zufälle zu beſchützen ſuchen, nicht aber durch Pfähle, wie einige thun; denn

denn das verhindert den freyen Lauf der Luft, welchen der Wallnußbaum mehr, als alle andere Bäume, erfordert.

Der Landmann hat dabey allezeit zu bedenken, daß er ſeinen Baum hauptſächlich des Holzes wegen ziehe, und daß er daher auf einen guten Stamm bedacht ſeyn müſſe. Kein Baum aber erträgt den Verluſt ſeiner Zweige ſo übel, als der Wallnußbaum.

Diejenigen Zweige, die ſich in einer gar kleinen Höhe verbreiten wollen, muß man ſorgfältig wegnehmen, und alle Sorgfalt von dieſer Art muß an den Wallnußbaum gewendet werden, weil er jung iſt. Denn nimmt man einem ziemlich großen Wallnußbaume einen Zweig: ſo geräth der Baum allezeit in Gefahr. Sollte ſolches ja nothwendig ſeyn: ſo muß es beym Abfallen des Laubes geſchehen, und die Zweige müſſen glatt und eben und dicht am dem Stamme abgeſchnitten werden. Nachgehends muß man die Bäume frey vor ſich weg wachſen laſſen. Man wird gar bald den Nutzen ihrer Früchte genießen, und in Anſehung deſſen die Zeit des Wuchſes ihres Holzes mit Geduld erwarten.

Aus dem beſondern Verfahren, das man zu beobachten hat, wenn man Wallnußbäume des Holzes wegen ziehen will, erhellet deutlich, daß zur Pflanzung aller Arten Bäume keine allgemeine Regel zulänglich ſey. Eine jede Art hat ihre beſondere Natur, und erfordert daher ein mehr oder weniger beſonderes Handhaben. Wir hoffen daher, dem Leſer keinen Ueberdruß verurſachet zu haben, wenn wir die Methode, eine jede Art insbeſondere zu ziehen, angezeiget; auch wird man uns desfalls keinen Vorwurf machen, daß wir einerley Verfahren, beym Ziehen verſchiedener Arten, wiederholet haben; denn man wird finden, daß dergleichen Verfahren überhaupt zwar einerley, doch in einigen beſondern Umſtänden von einander unterſchieden ſey.

Es iſt nothwendig, nicht nur die richtigen Methoden anzuzeigen, ſondern auch für den unrichtigen zu warnen.

Es

Es iſt eine gemeine Methode bey denen, die Wallnußbäume aus der Nuß ziehen, daß ſie etwa zween oder drey Zoll tief unter der Nuß, die ſie pflanzen, ein viereckigtes Stück von einem Ziegelſteine legen. Die Abſicht dabey iſt, der gerade heruntergehenden Hauptwurzel Einhalt zu thun, und zu machen, daß ſie ſich verbreite. Dieſes iſt eine gute Methode, wenn man die Wallnußbäume bloß um der Frucht willen pflanzet. Sie iſt aber nicht gut, wenn man ſeine Hauptabſicht auf das Holz gerichtet hat; denn wenn der Stamm eine gute Höhe erreichen ſoll: ſo muß man dieſer Wurzel ihren freyen Lauf laſſen.

Wir haben bemerket, daß die Wallnußbäume, die man um des Holzes willen pflanzet, nur in einer oder zwo Reihen, und zwar in einer gehörigen Entfernung müſſen gepflanzet werden. In dieſem Falle muß man den Baum, wenn ſein Stamm eine gute Höhe erreichet hat, ſich frey verbreiten laſſen, und ihn niemals beſchneiden. Setzet man die Wallnußbäume aber unter anderes Zimmerholz in einem Walde: ſo muß man ſie, wie bereits angewieſen worden, bis zu einer großen Höhe beſchneiden.

Man kann die Wallnußbäume auch auf einem bebaueten Lande pflanzen. Da müſſen ſie aber ſehr weit von einander ſtehen. Wenn Wallnüſſe auf einem Kornlande hundert und funfzig Fuß von einander entfernet ſind: ſo thun ſie keinen Schaden. Ihre Wurzeln gehen ſehr tief in die Erde, ſo daß ſie weder den Gewächſen Schaden thun, noch dem Pfluge im Wege liegen. Sie wachſen vortrefflich an ſolchen Oertern. Das häufige Umarbeiten der Erde trägt vieles zu ihrem Wuchſe bey, und das Land wird von ihnen vielmehr beſchützet, als beſchädiget.

Auf dieſe Art gezogene Wallnußbäume ſtehen ſehr gut auf Wegen und Zugängen, und in andern regulären Pflanzungen. Wenn man ſie bloß um des Gewinnſtes willen auf einem Boden, der von ſchlechtem Werthe iſt, pflanzet: ſo ſind ſie ſowohl ſchön, als auch nützlich. Die häufigſten

Wallnuß-

Wallnußbäume in England findet man in Surry, und ihre Beſitzer befinden ſich ſo gut dabey, daß ſie allezeit darauf bedacht ſind, junge Bäume im Vorrathe zu haben.

Bey dieſen Pflanzungen muß man vor allem dahin ſehen, daß der Boden unten nicht ſandicht ſey, auch müſſen die Bäume den kalten Winden nicht gar zu ſehr bloß geſtellet ſeyn. Bey einer ſolchen Vorſicht wird dergleichen Pflanzung niemals fehl ſchlagen, wiewohl die Bäume, nachdem der Boden beſſer oder ſchlechter iſt, geſchwinder oder langſamer wachſen.

Da die Frucht dieſer Bäume, ob man ſie gleich hauptſächlich des Holzes wegen pflanzet, nicht hindanzuſetzen iſt: ſo will ich den Landmann für einem gemeinen Fehler warnen. Man ſagt, es ſey dem Wallnußbaume nützlich, daß ſeine Früchte abgeſchlagen werden, und dieſe alte Sage iſt von Geſchlecht zu Geſchlecht in Reimen und Sprüchwörtern fortgepflanzet worden. Es iſt aber ganz falſch. Da es eine langwierige und beſchwerliche Arbeit iſt, die Wallnüſſe mit der Hand abzunehmen: ſo iſt man auf die Gewohnheit gekommen, ſie mit Stangen von den Zweigen abzuſchlagen, und bey dieſer allgemeinen Gewohnheit hat man es ſich endlich in den Kopf geſetzet, daß das Schlagen dem Baume gut ſey. Allein, obgleich das Schlagen der Bequemlichkeit wegen gut iſt: ſo iſt es deswegen doch nicht anzupreiſen, und ein jeder, der gehörige Sorge für ſeine Bäume trägt, wird wohl thun, dahin zu ſehen, daß dieſes Schlagen ſo gelinde, als möglich, geſchehen möge.

Mit den Früchten wird gemeiniglich eine große Quantität Blätter abgeſchlagen, dabey man denn beſſer thut, wenn man ſolche Blätter weglegen, als wenn man ſie in die Erde treten läßt: denn der Saft des Wallnußlaubes hat etwas an ſich, das für den Boden nicht gut iſt. Wenn man dieſe Blätter und die zugleich abgeſchlagenen kleinern Zweige unter dem Baume hat wegfegen laſſen, und alsdenn den Boden mit friſcher Aſche beſtreuet: ſo wird ſol-

ches ſowohl dem Baume ſelbſt, als auch allem, was um ihn wächſt, gut thun.

Will man zur Veränderung in einer Pflanzung auch eine andere Art von Wallnußbäumen haben: ſo iſt die ſogenannte ſchwarze virginiſche Art die beſte. Sie wächſt auf unſerm Boden ſo gut, als auf ihrem eigenen, ſie wächſt aber langſam und ihre Frucht iſt von keinem Werthe. Das Holz davon iſt artig, es iſt mehrentheils ſchwarz und weiß, aber ſpröde.

Das Wallnußbaumholz, das in Frankreich ſo ſehr geſchätzet, und von dem Orte, wo es in der größten Quantität wächſt, Grenobleholz genennet wird, iſt kein anderes, als von den gemeinen Wallnußbäumen. Sie tragen die bey uns ſogenannten großen Franzöſiſchen Wallnüſſe, ſie ſind aber in keinen weſentlichen Stücken von unſerer gemeinen Art unterſchieden.

Die Zeit, den Wallnußbaum zu fällen, iſt gegen das Ende des Novembers, und der Werth des Holzes kömmt dermaßen auf die zufällige Beſchaffenheit der Adern an, daß es gänzlich unmöglich iſt, eher davon zu urtheilen, als bis der Baum gefället iſt, und man es ſehen kann. Das Wallnußbaumholz hat bey der geringſten Schönheit allezeit ſeinen gewiſſen Werth, je ſchöner aber die Adern ſind, deſtomehr wird auch der Werth dadurch erhöhet.

Eines muß ich dem Landmanne noch ſagen, das ich aus häufigen Bemerkungen gefunden habe. Dasjenige Holz hat gemeiniglich die ſchönſten Adern, das von ſolchen Bäumen kömmt, die in den trockenſten Boden geſtanden und die längſte Zeit zu ihrem Wachsthume gebrauchet haben. Es giebt einige ſo trockene Boden, daß dieſer Baum gar nicht darinn wachſen will. Wo er aber wächſt, da hat die Natur die Langſamkeit ſeines Wuchſes durch dieſe Schönheit erſetzet.

Die Franzoſen gebrauchen das Wallnußbaumholz zum Bauen und zu den größten Werken. Bey uns iſt es gewiſſermaßen nur bey zween oder drey Handwerkern einge-

geſchränket, die es zu kleinern Werken gebrauchen. Die Cabinettmacher verbrauchen die größte Quantität, und nehmen das ſchönſte Holz. Sie brauchen es bisweilen in großen Stücken, bisweilen aber nur zum Auslegen. Diejenigen Theile dieſes Holzes, die eben nicht die ſchönſten Adern haben, werden zu Wagengeſtellen, und auch an vielen Orten zu Rädern gebrauchet, auch werden Flintenſchäffte und viele andere dergleichen Dinge daraus gemachet.

Nahe an der Wurzel hat dieſer Baum allezeit die ſchönſten Adern. Ueberhaupt aber, wo ein Theil ſehr gut iſt, da haben auch die andern ihre Schönheiten, wiewohl in geringerem Grade, und wir ſehen bisweilen, daß das virginiſche Nußbaumholz von den Cabinettmachern zu den netteſten Arbeiten gebrauchet wird.

Wenn ein Wallnußbaum gut gewachſen iſt: ſo giebt er eine große Quantität. Jeden Theil davon kann man ganz gewiß verkaufen, wiewohl der eine mehr gilt, als der andere. Wenn man alſo den Vortheil der Frucht mit darzu nimmt, welcher in dieſer Abſicht nur als etwas Zufälliges anzuſehen iſt, ſo kann kein Baum vortheilhafter ſeyn.

## Das acht und dreyßigſte Capitel.

### Von dem wilden Caſtanienbaume.

Der wilde Caſtanienbaum wird mehr um ſeiner Pracht und Schönheit, als um ſeines Holzes willen, gepflanzet. Da er indeſſen ſehr geſchwinde wächſt: ſo erſetzt die Quantität gewiſſer Maßen den Mangel der Güte. Und da er an Oertern wächſt, wo ſonſt faſt kein anderer Baum fortkömmt; ſo kann ſich der Landmann ſeiner bey gehörigen Gelegenheiten nicht ohne Nutzen bedienen.

Es iſt ein großer Baum, von einem ſehr regulären Wuchſe, und in ſeiner blühenden Zeit von ungemeiner Schönheit. Die Rinde iſt dunkelbraun und rauh, das Holz weich und weißlicht. Die Blätter ſtehen einzeln neben einander an Stengeln, und theilen ſich wie Finger. Die Blumen ſind weiß, mit einer kleinen Röthe überzogen, und wachſen in Spitzen. Die Frucht ſitzt in einer ſtachlichten Hülſe und iſt groß und braun.

In den Baumſchulen zieht man wilde Caſtanienbäume mit ſtreifigten und bunten weißen und gelben Blättern, das ſind aber bloß künſtliche Veränderungen an der gemeinen Art. Der Baum ſtammet eigentlich aus dem Oriente her. Er blühet aber bey uns eben ſo gut, als dorten.

Sein eigentlicher Boden iſt eine leichte reiche Erde. Er wächſt aber auch auf ſandichten, kieſichten oder ſteinichten Boden, beſonders aber, wo große Schichten Sand unter dem Boden liegen, welche andere Bäume nicht wachſen laſſen. An ſolchen Oertern iſt es nützlich, wilde Caſtanienbäume zu pflanzen, allwo ſie gut gerathen, die Lage mag beſchaffen ſeyn, wie ſie will, wiewohl ſie an den Seiten der Hügel die beſte Art haben.

Man kann dieſe Bäume durch das Legen, oder auch aus den jungen Schoſſen fortpflanzen; am beſten aber iſt es, ſie aus den Saamen zu ziehen. Dieß kann nun entweder in Baumſchulen, oder an den Oertern, wo ſie bleiben ſollen, geſchehen, wiewohl das letzte die beſte Methode iſt. Man muß ſich zu dem Ende die Stellen auf dem Boden merken, und Löcher dreyßig Fuß von einander graben. Wenn die Erde wieder in dieſe Löcher hinein gethan worden, muß man den Saamen, den man in völliger Reife von einem guten Baum geſammlet hat, hinein thun. Fünf oder ſechs Stücke von der Frucht müſſen in gehöriger Entfernung von einander in ein jedes Loch geſetzet werden. Wenn ſie aufſchießen, muß man die ſchlechteſten nach einander wegnehmen, und zuletzt nur einen ſtehen laſſen. Man

muß

muß ſie fleißig beſchneiden, ſo lange bis die Zweige keinen Zufällen mehr unterworfen ſind, und ſie alsdenn der Natur überlaſſen. Sie wachſen gemeiniglich von ſelbſt ſehr regulär.

Ueber den geſchwinden Wuchs der jungen Zweige dieſes Baumes haben ſich viele verwundert. Um die Zeit des Ausſchießens wachſen ſie alle mit einander in vier und zwanzig Stunden um einen Zoll. Es wird dieſes aber nicht mehr ſo wunderbar ſcheinen, wenn wir den Baum genauer unterſuchen; denn wir werden finden, daß der ganze Wuchs eines Jahres in achtzehen oder zwanzig Tagen um dieſe Zeit geſchieht. Alles, was hernach geſchieht, beſteht bloß darinn, daß die jungen Schoſſen mehr Stärke und Feſtigkeit bekommen.

Der wilde Caſtanienbaum bekömmt durch ſeinen eigenen natürlichen Wuchs eine Pyramidalfigur, wo die Zweige anfangen, iſt er am breiteſten, nachgehends wird er je höher, je ſchmäler; wiewohl er zuletzt in keine ſcharfe, ſondern in eine ſtumpfe Spitze zuläuft.

Da dieſer Baum ſo regulär aufſchießt, ſo braucht er nicht behauen zu werden, um ihm eine Geſtalt zu geben. Man kann ihn den ganzen Winter hindurch fällen; ſein Holz iſt aber von ſchlechtem Werthe, und kann faſt zu nichts, als zum Brennen, gebraucht werden. An einigen Orten macht man allerhand Landwirthſchaftsgeräthe daraus, und wenn man keinen Vorrath von anderem Holze hätte, ſo würde es noch mehr dazu gebrauchet werden. Die Zweige geben gutes Brennholz ab, und wenn der Stamm klein gemacht wird, ſo brennet er als alle andere Arten von weichem Holze, doch lange nicht ſo gut, als die harten Arten.

Die Frucht hat ein ſchönes Anſehen, iſt aber von keinem Werthe. Auswärtig geben ſie ſie den Pferden und anderem Viehe, theils als Futter, theils aber auch als eine Arztney für Lungenkrankheiten. Hier aber achten wir gar nicht darauf, ob ſie gleich ohne Zweifel eine heilſame und nährende Kraft hat.

# Das neun und dreyßigſte Capitel.

## Vom Caſtanienbaume.

Dieſes iſt ein Baum, der den vorhergehenden in allen Stücken übertrifft. Sein Holz iſt vortrefflich zu allerley Gebrauche, und ſeine Frucht iſt angenehm und geſund. Der andere führet gleichfalls den allgemeinen Namen Caſtanienbaum, weil er dieſem in Anſehung der Farbe, der Geſtalt und der äußeren Bedeckung der Frucht ähnlich kömmt, ſonſten aber ſind dieſe Bäume in allen andern Stücken ganz unterſchieden.

Es iſt ein Baum, der ziemlich groß, aber eben nicht ſchön wächſt. In dieſem Stücke hat der wilde Caſtanienbaum gänzlich den Vorzug, wie auch in der Schönheit der Blumen; allein die Blätter von dieſem Baume ſind ſehr ſchön, ſie ſind breit und lang, haben ein ſchönes helles Grün, und ſind an den Rändern nett eingezacket. Sie ſtehen einzeln auf einem Stengel. Die Rinde des Caſtanienbaumes iſt braun und ziemlich eben, das Holz iſt feſt, und hat eine dunkle Farbe. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich, ſie hängen an Strängen. Die Frucht iſt die gemeine Caſtanie, die wir eſſen. Sie wächſt an einem andern Theile des Baumes, als die Blumen, und hat eine rauhe oder ſtachlichte Hülſe. In einer jeden Hülſe ſind zwo oder drey Caſtanien enthalten.

Es iſt nur eine Art von dieſem Baume, worauf ein Landmann zu achten hat, die aber auch ſeiner Achtung, ſowohl wegen ihrer Frucht, als auch wegen ihres Holzes, um ſo viel würdiger iſt. In den hieſigen Baumſchulen zieht man auch eine kleine aus Virginien gebrachte Art, die man Chinquapin nennet. Die Blätter der gemeinen Art wiſſen ſie auch bunt zu machen. Die kleine Art aber iſt nicht der Mühe werth, gepflanzet zu werden, und die bunten

ten Blätter der andern ſind nur eine zufällige Veränderung.

Das iſt ein großer Vortheil an dem Caſtanienbaume, daß er faſt in jedem Boden und in jeder Gegend wächſt. Am beſten wächſt er in einem ſandichten Leimen, an der Seite eines Hügels; man kann ihn aber auch auf kieſichten, ſteinichten oder kreidichten Boden pflanzen. Er widerſteht den ſtärkſten Winden in den höchſten Gegenden; denn er ſchlägt ſehr tiefe Wurzel, und hat keinen ſo großen und hohen Gipfel, als viele andere Bäume.

Gar zu viele Feuchtigkeit des Bodens ſchadet dem Wachsthume des Caſtanienbaumes, und er hält ſich beſſer auf einem trockenen und rauhen Lande; er wächſt aber faſt allenthalben, und trägt auch auf dem ſchlechteſten Lande ſehr viele Frucht. Selbſt die Feuchtigkeit ſchadet ihm ſo gar viel nicht, wenn ſie nur nicht lange um ſeine Wurzeln herum aufgehalten wird. Ein feuchter Kies iſt ein ſehr guter Boden für ihn. Ein kleyichter Boden, der das Waſſer nicht ablaufen läßt, iſt ihm und andern Bäumen, die nicht gerne feucht ſtehen, am ſchädlichſten, denn ſeine Wurzeln werden dadurch erkältet und verfaulen.

Der Caſtanienbaum muß aus dem Saamen gezogen werden, und die Frucht dieſes Baumes iſt ein ſo wichtiges Stück in der Landwirthſchaft, daß auf die gute Wahl derſelben die ganze Hoffnung guter Bäume beruhet.

Die Caſtanien werden in England ziemlich gut reif. Dieſe muß man aber nicht zum Pflanzen wählen. Es werden uns jährlich große Quantitäten Caſtanien aus Spanien und Portugal gebracht, und dieſe ſind den hier wachſenden zum Pflanzen vorzuziehen.

Wer Caſtanienbäume pflanzen will, der kaufe ſich eine Quantität Caſtanien zu der Zeit, wenn ſie hier herüber kommen, welches im Winter iſt. Er kann zweymal ſo viel kaufen, als er zum Gebrauche nöthig hat. Dieſe muß er ſorgfältig bis den nächſten Frühling aufheben, und

zwar an einem Orte, wo ſie weder zu trocken, noch zu feucht liegen, und wo kein Ungeziefer dazu kommen kann.

Im Anfange des Februars muß er ſich bereiten, ſie in die Erde zu thun. Er muß aber zu dem Ende ſeine Quantität Caſtanien erſt unterſuchen, und ſie alle in einen Zuber mit Waſſer werfen. Ein Theil davon wird zu Boden ſinken, der andere aber oben ſchwimmen. Die oben ſchwimmen, ſind nichts nuͤtze, die andern aber ſind geſund.

Man muß ſie entweder in Baumſchulen, oder an den Orten, wo ſie bleiben ſollen, pflanzen. Da man bey dieſem Baume aber hauptſächlich auf die Frucht und nicht ſo ſehr auf das Holz zu ſehen hat: ſo iſt es wohl ſo gut, ſie erſt in eine Baumſchule zu pflanzen, und ſie nachgehends zu verſetzen. Ueberhaupt, wenn man bey Pflanzung der Bäume nur auf das Holz ſieht: ſo iſt es nicht beſſer, als alle ſolche Bäume gleich an der Stelle zu pflanzen, wo ſie bleiben ſollen. Bey fruchttragenden Bäumen aber thut man wohl, wenn man ſie in Baumſchulen ſetzet.

Wenn man nun zu dieſem Ende einen Ort zur Baumſchule auf einem ſchlechten Boden ausgeſuchet hat: ſo muß man in derſelben in der andern Woche des Februars kleine Gräben machen, die vier Zoll tief ſind und ſechs Zoll von einander ſtehen. Hier muß man die Caſtanien ſo hinein ſetzen, daß eine jede vier Zoll von der andern und mit dem Auge zu oberſt zu liegen kömmt; alsdenn kann man die Erde wieder darüber machen.

Man muß ein halb Dutzend ſolcher Gräben machen, einen Raum als eine Allee laſſen, damit man dazu kommen und ſie reinigen könne, und alsdenn wiederum ſechs andere Reihen machen, und ſo lange damit fortfahren, bis man eine zu ſeinen Abſichten zulängliche Quantität hat, und auch andere in der Nachbarſchaft mit einem guten Vorrathe verſorgen kann: denn es giebt allemal Leute, die dergleichen junge Bäume für einen leidlichen Preiß kaufen, um dadurch die Koſten einer Baumſchule zu erſparen.

Wenn man die Caſtanien gepflanzet hat, muß man allenthalben Fallen für das Ungeziefer aufſtellen, als welches ſehr begierig darnach iſt.

In zween Monaten wird man ſie aufſchießen ſehen, alsdenn muß man ſie vom Unkraute rein halten und ſie zwey Jahre ſtehen laſſen. Am Ende dieſer Zeit müſſen die jungen Bäume aufgenommen, und in einer Elle weit von einander entfernten Reihen, jeder Baum zwey Fuß von einander gepflanzet werden. Bey dieſem Verpflanzen muß man die Hauptwürzel abſchneiden, und ſich ja in Acht nehmen, die andern Wurzeln nicht zu verletzen.

Die beſte Zeit, ſie zu verpflanzen, iſt frühe im März, und von dieſer Zeit an, muß man dafür ſorgen, daß ſie gerade in die Höhe wachſen, und ihre Seitenzweige abſchneiden. Oder, wenn man merket, daß ſie gar zu niedrig ſich zu verbreiten anfangen, muß man ſie ganz nahe an der Erde, und zwar an einer Stelle, wo eine Knoſpe iſt, abſchneiden. Alsdenn wird ein einzelner gerader Schuß wieder hervorkommen, und ein guter Baum daraus werden.

Wenn ſie vier Jahre an dieſem andern Orte geſtanden haben, das iſt, wenn ſie von der Zeit ihres erſten Säens an, ſechs Jahre alt ſind, kann man ſie dahin ſetzen, wo ſie bleiben ſollen.

Der Caſtanienbaum iſt ein guter Baum auf Wegen und Zugängen, auch läßt er ſich gut haufenweiſe in Thiergärten und in andern Arten von Pflanzungen gebrauchen, wo man auf die Schönheit des Laubes und den Werth der Frucht ſiehet. Man kann ſie ohngefähr zwanzig Fuß von einander ſetzen. Sie geben eine gute Quantität Holz.

Das Holz wird von den Tiſchlern und Cabinettmachern gebrauchet. Vor dieſem brauchte man es auch zu Balken in Häuſern. Itzo aber macht man nur kleine Arbeiten davon, als Tiſche, Bettſtellen, Stühle und Käſten, welchen es ein ſchönes Anſehen giebt.

An einigen Orten macht man auch Weinfäſſer daraus, und man ſagt, daß der Wein wenigern Geſchmack davon bekömmt, als von anderem Holze.

Es ſieht dem Eichenholze ziemlich ähnlich, wenn es ausgetrocknet und zurecht gehauen iſt; es wird auch zu vielen kleinen Arbeiten anſtatt des Eichenholzes gebrauchet. Man macht eben ſolche Latten davon, als von Eichen, die auch eben ſo viel gelten. Bey den alten Gebäuden, wo man Caſtanienholz anſtatt Eichenholz gebrauchet hat, irret ſich mancher bey der Unterſuchung des Holzes, und ſieht es für Eichenholz an. Es kann es ausſtehen, beſtändig im Waſſer zu liegen, und wird daher auch zu Mühlen und Schleußen gebrauchet. Wo es aber bisweiles naß, und bisweilen trocken iſt, da hält es nicht lange Stand.

Das Caſtanienholz wird dadurch zum Gebrauche bereitet, wenn man es in ſiedendes Oel tunket, und wenn es nachgehends getheeret wird, ſo iſt es faſt unvergänglich.

Wenn man Caſtanienbäume unter dem Fällholze pflanzet, und es auch wie Fällholz abhauet, ſo giebt es gerade, ſtarke und ebene Stangen, die ſich in Hopfengärten und zu andern dergleichen Endzwecken gut ſchicken. Man muß aber geſtehen, daß das Holz dieſes Baumes, ungeachtet es dem Eichenholze ſo ähnlich iſt, doch lange nicht dieſelbe Kraft habe, denn es verfaulet ſehr leicht. Es hat auswendig öfters das ſchönſte Anſehen, da es doch inwendig aus lauter Staube beſteht.

## Das vierzigſte Capitel.

### Von dem Sperberbaume.

Der rechte Sperberbaum iſt ein langer und ſchöner Baum, und wohl werth um ſeines Holzes willen gepflanzet zu werden. Es giebt noch zwo oder drey andere Arten, die mit demſelben allgemeinen Namen beleget werden, welche auch in der Beſchaffenheit des Holzes ſowohl,

ſowohl, als der Blumen, wie auch in der Geſtalt der Frucht übereinkommen; ſie ſind aber an der Geſtalt des Laubes, und an dem Grade der Güte unterſchieden. Dieſe andere Arten ſind der Sperberbaum, deſſen Frucht in der Mitte roth iſt, der Sperberbaum mit kurzen Früchten, und der wilde Sperberbaum.

Die erſte Art iſt die beſte. Die letzte iſt am meiſten von den andern Arten unterſchieden, wird auch gemeiniglich nicht mit zu der Art der Sperberbäume gerechnet, und wird auch durch einen andern Namen unterſchieden. Ich werde in einem eigenen Capitel davon handeln. Die Blumen der andern ſind einander ziemlich gleich, ſie kommen im Anfange des Frühlings hervor, und die Frucht hat einen herben Geſchmack, bis ſie völlig reif iſt. Der Baum hat den ganzen Sommer hindurch ein ſchönes Anſehen.

Der beſte Boden für den Sperberbaum iſt ein zäher und feſter Leimen, der mit etwas reicher Erde gemiſcht iſt. Dergleichen Boden ſind mehr gemein an den Füßen der Hügel, oder auch auf allmählig ſich erhebenden Höhen, welche auch die beſten Gegenden für dieſen Baum ſind. Wenn der Boden zu leicht iſt, ſo wächſt der Baum ſehr langſam, und wenn er zu trocken iſt, ſo reifet die Frucht nicht gut, auch halten die Blätter ihre gehörige Zeit nicht aus. Wenn der Sperberbaum auf eine vernünftige Art gepflanzet wird: ſo wächſt er ſehr geſchwinde, und der Landmann hat guten Nutzen davon. Pflanzet man ihn aber bloß aufs gerathewohl, ſo geräth kein Baum ſchlechter. Wenige kennen ſeinen Werth, indem es wenige auf eine gehörige Art damit verſuchet haben, und aus eben der Urſache iſt das Holz deſſelben auch nicht ſo bekannt, oder ſo häufig zu haben. Wer darauf verfällt, dieſen Baum auf gehörige Art zu pflanzen, der thut dem Publico ſowohl, als ſich ſelbſt, einen guten Dienſt: denn es brauchte nur eines guten Anfangs, um andere aufzumuntern: ſo würde dieſes Holz häufig können verkaufet werden, und man würde nicht nöthig haben, ſo viel fremdes feines Holz von aus-

wärts zu uns herein zu bringen, welches, ſo prächtige Namen es auch immer haben mag, dennoch dem Holze des Sperberbaumes an Schönheit und Werth nicht gleich kömmt.

Man kann den Sperberbaum aus dem Saamen ziehen, die beſte Methode aber iſt das Legen. Die jungen Bäume ſchlagen dabey am beſten Wurzel, und werden in großem Ueberfluſſe hervorgebracht. Da wir dieſe Methode bereits bey den Ulmenbäumen beſchrieben haben, ſo dürfen wir ſie hier nicht erſt wiederholen. Wer dieſe Art Bäume aus dem Saamen ziehen will, der muß ſie in kleine ſeichte Gräben in einer Baumſchule ſäen, und ſie vom Unkraute rein halten. Wenn ſie zwey Jahre alt ſind, müſſen ſie an eine andere Stelle verpflanzet, und eine engliſche Elle weit von einander geſetzet werden, drey oder vier Jahre hernach kann man ſie dahin ſetzen, wo ſie bleiben ſollen. Diejenigen, die nur wenig von dieſen Bäumen haben wollen, können ſie auch gut genug aus den jungen Sproſſen ziehen, die in Menge um die alten Bäume herumwachſen. Dieſe müſſen im Anfange des Frühlings verpflanzet werden; da ſie denn ſehr gut Wurzel ſchlagen.

Auf was für Art der Sperberbaum aufgezogen wird: ſo muß er die erſten acht oder zehen Jahre ſorgfältig beſchnitten werden, daß er bis zu einer gewiſſen Höhe ſeine Zweige nicht verbreite, um einen guten Stamm zum Holze zu bekommen. Nachgehends kann man ihn frey wachſen laſſen.

Er ſchickt ſich ſehr gut auf Wegen und Zugängen, in Thiergärten und in Hecken, und es iſt Schade, daß er nicht häufiger gebrauchet wird. Seine Schönheit, ſein geſchwinder Wuchs, und der Werth ſeines Holzes ſollte billig einen jeden anreizen, ihn zu pflanzen.

Die Adern ſeines Holzes ſind ſehr ſchön. Es iſt gut für die Cabinettmacher, Drechsler und Bildſchnitzer, denn es iſt weich und doch feſt genug. Flintenſchäfte, Schreibepulte, Tiſche und Stühle werden öfters davon gemacht. Es

dienet

dienet auch zu verſchiedenen kleinen Arbeiten in Holz, und wenn es gut geölet und gefirniſſet wird: ſo kann es zu Auslegung netter Meublen und Inſtrumente eben ſo gut, als anderes koſtbares fremdes Holz, gebrauchet werden.

## Das ein und vierzigſte Capitel.

### Von dem wilden Sperberbaume.

Der wilde Sperberbaum, oder wie ihn andere nennen, der blühende Aeſchenbaum, iſt eigentlich eine Art vom Sperberbaume, wegen ſeiner beſondern Geſtalt und ſeines Gebrauches aber handeln wir allhier von ihm insbeſondere. Es iſt ein ſchöner, aber nur kleiner Baum, und einer von den kleinſten, die unter die Bäume zum Zimmerholze gerechnet und dazu gepflanzet werden.

Seine Rinde iſt blaß und glatt, die Blätter ſind ſchön geſtaltet, ein jedes beſteht aus vielen kleinern, die lang, ſchmahl und an den Enden ſchön eingezacket ſind. Die Blumen ſitzen in großen Bündeln an dem Ende der Zweige, und ſind weißlicht, groß und ſchön. Nach den Blumen kommen ſchöne Beeren hervor, die ſo roth ſind, wie Corallen.

Dieſer nette kleine Baum iſt eigentlich engliſches Urſprungs, und iſt eine Zierde unter dem Fällholze und zwiſchen Hecken. Seines ſchönen Anſehens wegen hat man ihn mit in die Gärten genommen, allwo er in Eremitagen eine ſchöne Figur macht.

Der beſte Boden für den wilden Sperberbaum iſt ein leichter und trockener Leimen, und er wächſt am beſten in etwas erhabenen Gegenden. Kein Baum ſchickt ſich beſſer zwiſchen Hecken, wo ein leichter und trockener Boden iſt. Er wurzelt ſich ſehr feſt ein, und erreicht in einer mäßigen Zeit ſeine vollkommene Größe.

Dieſer Baum wird am beſten aus dem Saamen gezogen. Man muß die Beeren ſammlen, wenn ſie völlig reif ſind, und ſie ſäen, nachdem ſie vierzehen Tage lang auf einem trockenen luftigen Boden ausgebreitet gelegen. Sie ſchießen ſehr regulär und ſchön auf, und müſſen, wenn ſie zwey Jahre alt ſind, aus ihrem erſten Bette in der Baumſchule herausgenommen und zween Fuß weit von einander gepflanzet werden. Drey oder vier Jahre hernach kann man ſie dahin pflanzen, wo ſie bleiben ſollen. Aus einer kleinen Baumſchule kann man mit wenig oder gar keiner Mühe eine ſolche Quantität ziehen, womit ein großes Stück Landes kann beſetzet werden. Wenn man ſie in Hecken, oder bey dem Fällholze, oder an andern ſolchen Oertern ſetzen will, ſo wachſen ſie in kurzer Zeit ſehr ſchön und bekommen einen guten Werth.

Wer nur wenig von dieſen Bäumen haben will, kann ſie auch aus den jungen Sproſſen der alten Bäume ziehen, die gleichfalls ſehr gut wachſen.

Der wilde Sperberbaum muß wenig beſchnitten werden, denn da eben kein großer Baum daraus wird: ſo iſt es am beſten, ihn der Natur zu überlaſſen, da denn ſeine Zweige mit einer artigen Irregularität wachſen.

Wenig von unſern Bäumen ſind härtlicher, als dieſer, oder können die kalten Winde ſo gut ausſtehen. Ein Landmann, der einen leichten Boden von ſolcher Lage hat, daß wenig andere Bäume darauf fortkommen, kann auf demſelben dieſen Baum pflanzen, der ſeinen Gründen zum Schutze dienet, und in wenig Jahren mit gutem Vortheile kann gefället werden, wobey es denn gut iſt, auf einen friſchen Vorrath bedacht zu ſeyn, und zwiſchen den alten Bäumen allezeit junge zu pflanzen.

Die beſte Zeit, ihn zu fällen, iſt im November, alsdenn iſt das Holz gleichſam lauter Herz, es iſt auch viel dauerhafter, als wenn es zu andern Zeiten gefället wird.

Das Holz des Sperberbaums iſt zähe und nicht ſchwer. Man macht allerley Arten von Fuhrwerken davon, vom

Schub-

Schubkarren an bis zur Kutſche. Wo es häufig ſteht, laſſen die Landleute ihre meiſten Werkzeuge daraus machen, es ſchicket ſich auch ſo gut dazu, daß ſie um ihres eigenen Nutzens willen wohl thun würden, wenn ſie dieſen Baum häufiger pflanzten.

Wir haben bisher die Methode angezeiget, wie die beſten Arten der Zimmerholzbäume zu ziehen ſind, allein ein Landmann muß alle mit einander kennen und wiſſen, wie er damit verfahren müſſe, damit er nach der Beſchaffenheit ſeiner Umſtände von allen Arten die Wahl haben könne, und keinen Theil ſeines Landes ungenutzt liegen laſſen dürfe.

# Das zwey und vierzigſte Capitel.

## Von der Birke.

Die Birke iſt ein Baum von mäßiger Größe, geſchwindem Wuchſe und ſchönem Anſehen. Er iſt zu vielen Vorfällen im menſchlichen Leben, ob gleich nicht zu den allerwichtigſten nütze, und verſchaffet ſeinem Beſitzer einen guten Vortheil, ohnerachtet er nicht ſo bezahlet wird, als andere größere und anſehnlichere Bäume.

Seine Rinde iſt glatt und glänzend, ſeine Blätter ſind ründlich und haben ein ſchönes Grün. Die Zweige ſind röthlich und ſehr dünne und knoticht. Den Schulknaben ſind ſie mehr, als zu bekannt. Die Blumen ſind klein, und hängen in ſo genannten Kätzlein. Die Frucht wächſt auf einem andern Theile des Baumes, und iſt ein kleiner leichter Kegel. Man hat nur eine Art von Birken. Es iſt was beſonders an dieſem Baume, daß er von Natur alle Jahre ſeine äußerſte Rinde abwirft.

Der Birkenbaum iſt engliſches Urſprunges, und ſcheinet ſich in alle Arten von Boden und Gegenden zu ſchicken. Er wächſt auf ſandigten Hügeln und an den ſumpfichſten Oertern. Er ſteht auch gut unter den Hecken, wiewohl er unter

ter dem Fällholze am allerbeſten ſteht. Kein Boden iſt zu unfruchtbar für ihn. Er mag kieſicht, ſteinicht, kreidicht oder ſonſt beſchaffen ſeyn, wie er will, ſo wächſt die Birke darauf. Allein ungeachtet er auf allen Boden gut wächſt, ſo kann ſichs doch der Landmann merken, daß, wenn dieſer Baum bald wachſen ſoll, und er den beſten Vortheil davon haben will, er ihn an den feuchteſten Stellen unter dem Fällholze pflanzen müſſe.

Die Birke läßt ſich am beſten aus jungen Sproſſen ziehen, die in Menge um die alten Bäume herum wachſen. Man muß ſie im Februar abnehmen, und dahin pflanzen, wo ſie bleiben ſollen. Sie ſchlagen gut Wurzel und ſchieſſen geſchwinde auf. Damit ſie aber deſto beſſer wachſen, muß man ſie, wenn ſie zwey Jahre an ihrer neuen Stelle geſtanden haben, vier Zoll weit von der Erde abſchneiden und auf ihre neuen Schoſſer Acht geben. Die beſten und geradeſten davon muß man ſitzen laſſen und die andern wegnehmen. Auf ſolche Art werden, wenn man nur dann und wann zu verhüten ſuchet, daß ſich die Seitenzweige in keiner gar zu kleinen Höhe verbreiten, ziemlich gute Bäume daraus. Es iſt aber nicht der Mühe werth, die Birke recht groß wachſen zu laſſen, weil ihr Holz ſehr wenig gilt.

Die beſte Zeit, die Birke zu fällen, iſt im November. Denn kein Baum hat ſo vielen Saft in den wachſenden Baummonaten. Es iſt alſo am beſten, ihn alsdann zu behauen, wenn der Saft meiſtens herunter iſt.

Das Holz iſt leicht, hat aber doch einige Stärke, man macht leichte Karren und Joche davon, wie auch viele andere Dinge, die in der Landwirthſchaft gebrauchet werden. Es läßt ſich leicht bearbeiten und iſt ziemlich dauerhaft. Die Drechsler machen aus dem großen Holze Schüſſeln, Schalen und Teller. Das Holz, das ſonſt zu nichts kann gebraucht werden, giebt ſehr gute Kohlen. Aus den Zweigen werden Beſen gemacht. Man pflegt zu dieſem Ende nahe bey großen Städten viele Birken zu ziehen, und macht einen beträchtlichen Vortheil daraus.

Wenn

Wenn man die Birkenbäume zu dieſem Endzwecke gebrauchen will: ſo müſſen ſie auf die vorhin beſchriebene Art gezogen werden. Nur muß man ſie, wenn ſie ein Jahr geſtanden haben, vier Zoll von der Erde abſchneiden, und alle ihre neuen Schoſſe wachſen laſſen. Es werden alsdenn gar bald gute Hopfenſtangen daraus, und aus ihren Zweigen läßt ſich eine Menge Beſen machen.

An einigen Orten machet man auch Reife aus den Stangen. Die Becker laſſen ihre Brodtkörbe aus dem Birkenholze machen. Aus den Birkenreiſern werden auch Kohlen gebrannt, wiewohl ein jedes anderes leichtes Holz eben ſo gut dazu iſt. Die Alten ſchrieben auf den Birkenrinden, anſtatt des Papiers.

Endlich müſſen wir auch des Gebrauches des Saftes dieſes Baumes zum Getränke erwähnen. Es hat derſelbe nicht nur von allen Bäumen den meiſten Saft, ſondern derſelbe ſchicket ſich zu dieſem Endzwecke am allerbeſten. Die Zeit, dieſen Baum zu zapfen, iſt im Anfange des März. Der Saft, welcher häufig heraus läuft, hat einen angenehmen Geſchmack, und wenn er mit Zucker oder Honige bereitet wird, ſo entſteht der ſo genannte Birkenwein, oder Birkenmeth daraus.

Man hat zwo Methoden, den Saft zu zapfen. Man bohret entweder ein Loch in den Baum, oder ſchneidet die Enden einiger ſeiner Zweige ab. Wenn man ein Loch in den Baum bohret, ſo muß man ſich einer Röhre bedienen, um den Saft in das Gefäße zu leiten. Wenn man aber die Enden der Zweige beſchneidet, ſo kann man die beſchnittenen Zweige nur in Bouteillen ſtecken, die gar bald voll Saft laufen. Man kann viele Bouteillen von einem einzigen Baume füllen.

Der Saft läuft am beſten des Mittags und in dem wärmſten Wetter. Der Süd- und Weſt-Wind befördert ſein Laufen, der Nord- und Oſt-Wind aber hält ihn auf, oder läßt ihn wenigſtens langſam tröpfeln. Wenn

dieſer Saft recht bereitet wird, ſo iſt es ein angenehmes und geſundes Getränk, es verſüßet das Geblüte, und iſt gut für den Scorbut.

## Das drey und vierzigſte Capitel.

### Von dem Spindelbaume, oder Pfaffenhütlein.

Der Spindelbaum iſt ein ſchöner und regulär wachſender Baum. Seine Rinde iſt braun, und ziemlich glatt, und das Holz iſt feſt. Die Blätter ſind kurz, und am Rande eingezacket: ſie ſind den Ulmenblättern etwas ähnlich, haben aber ein ſchöneres Grün. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich. Sie hangen in Kätzchen. Die Frucht, die trocken und leicht iſt, wächſt auf andern Theilen des Baumes.

Es werden vier Arten davon in den Baumſchulen gezogen: 1) die gemeine Art; 2) die Hopfenart; 3) der blühende Spindelbaum; und 4) die Art mit geſtreiften Blättern. Der Landmann aber, der bloß um ſeines Vortheils willen pflanzet, hat nur mit der gemeinen Art zu thun.

Dieſer Baum iſt von ziemlich harter Natur. Er wächſt in den ſchlechteſten Boden und in den rauheſten Gegenden. Aus dieſer Urſache läßt er ſich ſehr gut auf den Spitzen kalter Hügel pflanzen, und an ſolchen bloß geſtellten Oertern, wo keine andere Bäume wachſen. Er wächſt ſehr gut in Hecken und Wäldern, ſchickt ſich vortrefflich an den rauheſten und ſchlechteſten Stellen in den Thiergärten, und zieht allenthalben das Auge durch ſeine Schönheit an ſich.

Die beſte Methode, dieſen Baum fortzupflanzen, iſt das Legen. Man kann ihn auch aus dem Saamen ziehen, es geht aber langſamer, und geräth nicht ſo gut. Will man ihn ja aus dem Saamen ziehen, ſo muß man denſelbigen im September ſammlen, und ihn drey oder vier Wochen darnach ſäen, nachdem man ihn, während der Zeit an einem trockenen luftigen Orte hat liegen laſſen. Bisweilen kömmt

er

er in fünf oder ſechs Monaten in die Höhe, bisweilen aber liegt er bis den nächſten Frühling. So bald die jungen Sproſſen hervor kommen, muß man ſie verdünnen, und vom Unkraute rein halten. Wenn ſie zwey Jahre alt ſind, muß man ſie an einen andern Ort in der Baumſchule ſetzen, wo ſie weiter aus einander ſtehen müſſen. Nach drey oder vier Jahren kann man ſie wegnehmen, und an ihren beſtändigen Ort hinpflanzen. Mit dem Legen aber geht es viel geſchwinder, und es giebt weit ſchönere Bäume.

Dieſer Baum iſt in Gärten ſo gut, als im Felde, denn kaum ein einziger Baum macht eine ſchönere Hecke. Wenn man ihn dazu gebrauchen will, ſo muß man ihm ſeine Seitenzweige nicht nehmen, und ihn flach wachſen laſſen. Pflanzet man ihn aber um des Holzes willen, ſo muß man dahin ſehen, daß er einen guten Stamm bekomme. Der blühende Spindelbaum ſchickt ſich beſſer in Gärten, als die gemeine Art, weil er ſeine Blätter nicht ſo bald fallen läßt, als welche auch im Winter behängen bleiben, wiewohl ſie alsdann ſehr ſchlecht ausſehen. Sonſt aber iſt die gemeine Art die beſte. Dieſer Baum wird ſehr häufig zu Hecken gebraucht, weil er das Beſchneiden ſo gut vertragen kann. Er wächſt in einer mittelmäßigen Zeit zu einer großen Höhe. Und wenn er gleich zwanzig Fuß hoch iſt, ſo iſt er doch, wenn er zu Hecken gebraucht wird, unten am Fuße ganz dick und dichte von Zweigen. Er wurzelt ſich auch ſehr feſt ein, ſo, daß er der Wuth der Winde widerſtehen kann, und dienet den andern Gewächſen zu einem guten Schutze.

Seine Blätter haben, außer ihrer ſchönen Geſtalt und Farbe, auch noch dieſen Vorzug, daß ſie im Frühlinge eher hervor kommen, und im Herbſte länger grün bleiben, als andere. Eine der größten Schönheiten der Gärten zu Verſailles iſt die Höhe, Schönheit und Regelmäßigkeit der von dieſen Bäumen gemachten Hecken.

Der Landmann findet ſeinen Vortheil bey dieſen Bäumen, er mag ihn nun in Hecken, unter dem Fällholze, oder auf wüſten Gründen pflanzen, er mag ihn hoch wachſen

laſſen, oder zum Kappen gebrauchen. Auf ſeinem beſten Boden muß er ihn hoch wachſen laſſen, und auf dem ſchlechteſten kann er ihn kappen. Die Zweige ſchießen dabey ſehr gut auf, und geben ſchönes Feuerholz. Und wenn der Stamm zur rechten Zeit gefället wird, giebt er gleichfalls ſehr gutes Holz. Unter dem Fällholze hat er auch gute Art, und kann den Abfall von den Bäumen, die man zum Zimmerholze ſtehen läßt, weit beſſer ertragen, als alle andere Bäume.

Das kleine Holz dieſes Baumes iſt gut zum Brennen, und giebt auch vortreffliche Kohlen. Das große Holz hat eine blaſſe Farbe, und iſt feſt und ſtark, iſt aber rauh, und hat unebene Adern. Es wird zu vielen Sachen gebrauchet, dabey es mehr auf die Stärke, als auf die Schönheit, ankömmt. Nichts iſt beſſer zu den zähnichten Mühlrädern. Man macht Hämmer- und Meißel-Stiele davon, und die Drechsler gebrauchen es zu ihren ſtärkern und gröbern Waaren. Die ſchlechteſten Stücke des großen Holzes geben ſehr gutes Brennholz ab, das lange Kohlen hält.

## Das vier und vierzigſte Capitel.

### Vom Ahorn- Maßholder- oder Lein-Baume.

Obgleich dieſer Baum nur klein iſt, ſo geht dadurch doch ſeinem Werthe und ſeiner Schönheit nichts ab, und es iſt zu bewundern, daß er nicht häufiger gepflanzet wird.

Der Baum, den wir den wilden Feigenbaum nennen, iſt, wie bereits bemerket worden, nichts anders, als eine große Art von Ahornbäumen. Und dieſer Baum, welchen wir den Ahornbaum nennen, gleicht dem wilden Feigenbaume an Blumen und Saamen, und gewiſſer maßen auch an den Blättern. Die Rinde des Ahornbaumes iſt bräunlich und ſehr rauh, die Blätter ſind breit und am Rande tief eingezacket. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich,

und

und die Frucht gleicht der Frucht des wilden Feigenbaumes, und iſt eine Art von Schlüſſeln, nur daß ſie kleinere und wenigere in einem Bündel hat.

In den Baumſchulen zieht man verſchiedene fremde Arten von Ahornbäumen, als norwegiſche und virginiſche. Der Landmann aber hat nur hauptſächlich auf die gemeine Art zu achten, die viel in Hecken gebraucht wird, und wovon es zu wünſchen wäre, daß ſie allgemeiner gemacht würde. Der beſte Boden für den Ahornbaum iſt eine gute fruchtbare, oder mürbe Erde, mit einer kleinen Miſchung vom Sande; denn er wächſt weder in gar zu zähen noch gar zu leichten Boden recht gut, wiewohl er faſt in allen Boden lebet. Eine kleine Höhe iſt die beſte Lage für ihn. In Hecken und an den Seiten von Hügeln, wo gute Erde iſt, ſieht man die Ahornbäume ſehr ſchön. Allein, ob er gleich gemeiniglich in Hecken gepflanzet wird, ſo ſchicket er ſich doch auch gut unter dem Fällholze und in Wäldern, und wenn man gehörige Sorge daran wendet, ſo kann er von weit beſſerem Werthe werden, als er gemeiniglich iſt.

Der Ahornbaum läßt ſich am beſten aus dem Saamen ziehen: denn er wächſt gut, und kann das Verpflanzen ausſtehen. Man muß die Schlüſſel ſammlen, wenn ſie völlig reif ſind, und zwar von den größten und beſten Bäumen. Man muß ſie auf dem Fußboden einer trockenen und luftigen Stube acht oder zehn Tage lang ausgebreitet liegen laſſen, und ſie alsdenn ſäen. Ein jedes Stück wüſtes Land iſt gut zu einer Baumſchule, je ärmer der Boden iſt, deſto beſſer. Man muß ſie ziemlich dick in kleinen Gräben ſäen, die nicht weit von einander ſtehen, und leicht mit Erde bedecken.

Im Anfange des nächſten Frühlings ſchießen ſie auf, und erfordern nachgehends wenig Sorgfalt. Wenn ſie anderthalb Jahre alt ſind, muß man ſie heraus nehmen, und anders wohin zween Fuß von einander pflanzen, und drey Jahre darauf kann man ſie an ihren beſtändigen Ort hinſetzen.

Wir haben bereits die beſten Boden und Gegenden für die Ahornbäume angezeiget, der Landmann darf ſich aber ſo gar genau nicht daran binden. Er muß nur hauptſächlich feuchte Oerter vermeiden, übrigens wachſen dieſe Bäume auch in kreidichten, ſandichten und kieſichten Boden, wiewohl ſie in ſolchen Boden eben keine ſonderliche Größe erreichen. Hat man aber einen recht guten Boden und eine gute Gegend, ſo muß man dahin ſehen, daß man große Bäume davon bekömmt.

Wenn man dieſen Endzweck erreichen will: ſo muß man ihnen alle große Seitenzweige nehmen, und nur bloß etwas vom Gipfel und einige kleine Zweige ſitzen laſſen, um den Saft aufzuziehen, und ihn in dem Stamme zu behalten. Bey ſolchem Verfahren werden dieſe Bäume ein beſſeres Anſehen und einen beſſern Werth erhalten, als man gemeiniglich glaubet.

Man muß den Ahornbaum niemals zum Kappen gebrauchen, und ſich ſeine Zweige nicht zu weit verbreiten laſſen, denn der Abfall davon iſt allen andern Gewächſen ſchädlich, inſonderheit der feuchte Thau, der ſich darauf ſammlet.

Der Ahornbaum wächſt nur langſam, dieſes wird aber durch die Schönheit ſeines Holzes erſetzet, deſſen feinſte Stücke von beträchtlichem Werthe ſind. Seine Schlüſſel haben ein nettes Anſehen, er würde dahero auch ſehr gut in Gärten zu gebrauchen ſeyn: allein, man zieht in dieſem Stücke allezeit die fremden Arten vor.

Das Holz des Ahornbaums hat dichte und ſchöne Adern. Es läßt ſich leicht bearbeiten, und hat eine ziemliche Feſtigkeit, wenn es zu kleinen Sachen gebraucht wird, daher die Drechsler und Bildſchnitzer es auch ſehr hoch halten. Wenn es nette Adern hat, welches ſich oft findet, ſo brauchen es auch die Cabinettmacher zum Einlegen, die es alsdenn gekräuſeltes Ahornholz, oder Pfauenſchwanzholz nennen.

Man

Man macht auch Flintenſchäffte, Handgriffe zu Meſſern, Löffel, Teller und Schüſſeln davon, die alle ſehr ſchön werden.

Das Holz der Ahornbäume, die man zum Kappen gebrauchet, hat die krauſeſten und bunteſten Adern. Allein, die Bäume, die man dazu wachſen läßt, werden gar bald hohl, und man kann ſich auf die Geſundheit ihres Holzes nicht verlaſſen. In Hecken iſt das Holz ſpröde, es wächſt aber gar bald wieder nach dem Brechen oder Schneiden, wenn nur das kleinſte Stück mit der Rinde darauf nachbleibt.

Das Ahornholz hat vor dieſem vieles gegolten: allein, durch den häufigen Gebrauch des fremden Holzes iſt ſein Werth gar ſehr gefallen. Die Römer ſchätzten es nächſt dem Cedernholze. Die knotichten Theile des Baumes haben die ſchönſten Adern. Und was die Cabinettmacher franzöſiſches Ahornholz nennen, iſt nichts anders, als die irregulär wachſenden Theile des Stammes eines alten Ahornbaumes, der zufälliger Weiſe geſund geblieben iſt. Derjenige Theil dieſes Holzes, ſo nahe an der Wurzel eines alten Baumes ſich befindet, iſt gleichfalls ſehr ſchön; und bisweilen ragen große Knoten aus dem Stamme dieſes Baumes hervor, die, wenn ſie durchgeſchnitten und wohl poliret werden, ſehr ſchön gemarmelte Adern haben.

Die norwegiſchen Ahornbäume haben eine ſo ſtarke Natur, daß ſie ſich allhier ohne Schwierigkeit pflanzen laſſen, und daß viel leichter große Bäume daraus können gezogen werden, als aus unſerer gemeinen Art. Ihr Holz iſt aber nicht ſo ſchön. Dem Anſehen nach kömmt es dem Holze des wilden Feigenbaumes ähnlicher, als des gemeinen Ahornbaumes, auch haben dieſe Bäume den Vortheil, wenn man ſie um Häuſer pflanzet, daß ihre Blätter ſich länger halten. Der ſüße Saft, der ſich um die Blätter des wilden Feigenbaums ſammlet, reizet die Inſecten, die Blätter zu zernagen: allein, die Blätter des norwegiſchen Ahornbaumes haben einen üblern Geſchmack, und werden daher von den Inſecten nicht beſchädiget.

In einigen Gegenden von Nordamerica macht man Zucker aus dem Safte des Ahornbaumes. Eben das hat man auch allhier wohl mit dem Safte des wilden Feigenbaumes verſucht, der, wie vorhin geſagt worden, nichts, als ein großer Ahornbaum iſt. Man hat beym Verſuche ganze Quantitäten davon bekommen.

## Das fünf und vierzigſte Capitel.

### Von dem Kirſchbaume.

Obgleich der Kirſchbaum gemeiniglich ſeiner Frucht wegen gepflanzet wird: ſo iſt doch auch das Holz deſſelben nicht zu verachten, und er verdiente, wenn auch kein anderer Vorheil damit verknüpfet wäre, allein um deswillen gepflanzet zu werden. Er iſt ein großer und ziemlich gut wachſender Baum, wenn man ihn durch Beſchneiden zu einer beträchtlichen Höhe kommen läßt; wiewohl man ihn, da man ihn hauptſächlich der Frucht wegen pflanzet, ſeine Zweige ziemlich weit verbreiten läßt.

Die Rinde des Kirſchbaumes iſt braun und ziemlich glatt. Die Blätter ſind groß, länglicht und glänzend, die Frucht iſt beynahe rund, und hat einen Kern, der in einem harten Steine eingeſchloſſen iſt. Wir haben viele Arten von Kirſchen, die hauptſächlichſten aber ſind die ſchwarzen und die rothen, und zu einer oder der andern Art von dieſen beyden laſſen ſich alle andere Arten rechnen. Die ſchwarzen Kirſchen ſind klein, und die rothen groß. Die Herzkirſche iſt von der rothen Art, und die mannichfaltigen andern Arten, die nach der Phantaſie der Gärtner, oder derer, die Baumſchulen halten, benennet werden, verdienen die Achtung eines Landmannes nicht, der die Kirſchbäume, ſowohl um des Holzes, als um der Frucht willen, pflanzet.

Die ſchwarzen Kirſchbäume wachſen natürlicher Weiſe lang und wohlgeſtaltet, und den rothen kann man auch dazu behülflich ſeyn. Man kann ſie ohne ſonderliche Mühe ziehen,

hen, und ſie bringen ihrem Beſitzer genugſamen Vortheil ein. Alle andere Arten erfordern die Künſte des Gärtners, und wir würden den Landmann nur verleiten, wenn wir ihn dazu anführen wollten. Alle dieſe feine Arten werden durch Oculiren und Pfropfen in die Stämme der rothen oder ſchwarzen Kirſchbäume gezogen, und zwar, wie die Gärtner zur Urſache anführen, weil dieſe Bäume ſo ſchön ſchieſſen. Dieſes iſt alſo ſchon ein zureichender Grund, den Landmann zur Pflanzung derſelben zu überreden; denn an dem freyen und geſchwinden Wuchſe der Bäume iſt ihm hauptſächlich gelegen.

Der beſte Boden für Kirſchbäume iſt Leimen. Dieſer Baum erfordert keine reiche Erde, er kann aber weder Kley noch Sand leiden. In kleyichtem Boden werden ſeine Wurzeln ausgehungert, und in ſandichtem werden ſie verbrannt, auf jedem andern Boden aber wächſt er ſehr gut. Gar zu viele Trockenheit und gar zu viele Feuchtigkeit ſind ihm gleich ſchädlich; bey vielen ſolcher nachtheiligen Umſtände aber nimmt er gut an Holze zu, obgleich die Frucht darunter leidet.

Der Kirſchbaum wächſt in jeder Gegend, doch muß ſelbige nicht gar zu bloß geſtellet ſeyn, wie auf den Spitzen kalter Hügel. Man hat bemerket, daß ſie in ziemlich feuchten Boden am geſchwindeſten aufſchießen, und am erſten ihre Größe erreichen, daß ihr Holz aber auf trockenern Boden beſſer ſey.

Dieſer Baum muß durch Säen fortgepflanzet werden, und die beſte und vortheilhafteſte Art iſt die ſchwarze. Man muß die Steine der beſten Früchte eines großen und hohen Baumes dazu nehmen, und ſie, ſo bald ſie geſammlet worden, auf einem ſchlechten Boden in kleinen Gräben ſäen, und ſie drittehalb Zoll hoch mit Erde bedecken. Wenn ſie aufſchießen, muß man ſie verdünnen, und vom Unkraute reinigen. Wenn ſie ein Jahr gewachſen haben, muß man ſie in ein größer Bette, achtzehn Zoll von einander, in Reihen, die drittehalb Fuß von einander entfernet ſind,

pflanzen. Da muß man ſie ſo lange ſtehen laſſen, bis ſie ſo groß ſind, daß ſie an ihren beſtändigen Ort können geſetzet werden.

Man kann ſie zwiſchen Hecken, in Obſt- und Thiergärten pflanzen, und zwar fünf und dreyßig Fuß von einander. Das beſte iſt, ſie in Reihen zu pflanzen, in welchen ſie vierzig Fuß von einander ſtehen müſſen. Solchergeſtalt können ſolche Bäume davon gezogen werden, die vieles Holz geben, und zu gleicher Zeit kann man auch von ihrer Frucht vielen Nutzen haben.

Viele ſetzen die Kirſchbäume zwiſchen Hecken, welches an und für ſich ganz gut iſt; doch da ihre Früchte den Nachſtellungen unartiger Leute unterworfen ſind: ſo werden ſowohl die Kirſchbäume durch das Beſteigen, als auch die dabey ſtehenden Hecken verdorben.

Am beſten iſt es alſo, ein ſchlechtes Feld, als einen Obſtgarten, mit Kirſchbäumen zu bepflanzen. Der zwiſchen denſelben liegende Boden kann, zumal wenn ſie noch jung ſind, eben ſo gut bebauet werden, als wenn nichts darauf ſtünde. Die einzige Vorſicht muß dabey gebrauchet werden, daß eine ſolche Pflanzung für die weſtlichen Winde geſichert ſey, als welche den Kirſchbäumen allezeit ſchädlich ſind. Je höher man die Kirſchbäume um des Holzes willen wachſen läßt, deſto länger läßt ſich der dazwiſchen liegende Boden bebauen. Pflanzet man ſie aber um der Frucht willen, und läßt ihre Zweige ſchon in einer kleinen Höhe ſich verbreiten: ſo beſchatten ſie gar bald den ganzen Boden, und verletzen alles, was darauf wächſt, durch das, was von ihren Zweigen abfällt.

Anitzo hat man beſonders Urſache, dieſe Bäume, hauptſächlich des Holzes wegen, zu ſammlen, weil ihre Frucht auch in den beſten Jahren keinen ſonderlichen Vortheil einbringet.

Beydes, die ſchwarzen und die rothen Kirſchbäume, wachſen bey gehöriger Wartung groß, regulär und ſchön. Sie machen ein gutes Anſehen in Alleen und andern regu-

lären

lären Pflanzungen; denn obgleich die Kirſchbäume in den Obſtgärten gemeiniglich eine ſchlechte Figur machen: ſo rühret ſolches daher, daß ſie nicht recht gewartet werden. Ein wohl gewachſener Kirſchbaum hat ſowohl, wenn er blühet, als wenn er Frucht trägt, ein ſehr ſchönes Anſehen.

Eines iſt hauptſächlich nothwendig, wenn man die Kirſchbäume um des Holzes willen pflanzet. Wenn man ſie aus der Baumſchule nimmt: ſo ſchneidet man gemeiniglich ihre große Hauptwurzeln ab. Dieſes iſt nun gut, wenn man ſie bloß der Frucht wegen pflanzet, weil ſie alsdenn nicht hoch wachſen, ihre Zweige hingegen ſich weit verbreiten. Sollen ſie aber hoch wachſen: ſo müſſen ihnen die Hauptwurzeln gar nicht abgeſchnitten werden.

Diejenigen, die nur wenig Kirſchbäume haben wollen, können ſie auch aus den jungen Sproſſen ziehen. Wenn man die Steine ſäet, bekömmt man allezeit ſchönere Bäume.

Wir ſind es gewohnt, zu ſehen, daß gewiſſe Arten von Kirſchen an gewiſſen Orten gepflanzet werden, und einige ſtehen in den Gedanken, als wenn ſie an ſolchen Oertern beſonders gute Art hätten; allein das hat weiter keinen Grund, als die Gewohnheit, die gemeiniglich des Landmannes Geſetz iſt, und daß er dasjenige pflanzet, was er von ſeinen Nachbarn pflanzen ſieht. In Kent pflanzet man rothe Kirſchen in ſolchem Ueberfluſſe, daß ſie auch den Namen von dem Orte bekommen haben; und auf gleiche Weiſe ſcheinen ſchwarze Kirſchen Hertfordſhire eigen zu ſeyn. Ich habe aber in Kent eben ſo gute ſchwarze Kirſchen als allda geſehen, und in Hertfordſhire eben ſo gute rothe Kirſchen, als in Kent gefunden.

Die rothen Kirſchen erfordern einen etwas reichern Boden, als die ſchwarzen, und darnach muß ſich der Landmann richten, und nicht nach der Gewohnheit ſeines Landes.

Die Zeit, die Kirſchbäume zu fällen, iſt ungefähr in der Mitte des Novembers; und ihr Holz hat den beſten Werth, wenn dieſe Zeit des Fällens genau beobachtet wird.

Das Holz der ſchwarzen und rothen Kirſchbäume iſt einander ſehr ähnlich; doch iſt das Holz der ſchwarzen ſchöner, wie denn auch dieſe Bäume überhaupt beſſer wachſen, als die rothen. Dieſes Holz iſt nicht nur ſchön, ſondern auch ſtark. Bisweilen wächſt der Stamm der Kirſchbäume ſo hoch und dick, daß man Balken zu Gebäuden daraus machen kann, und die Erfahrung hat bezeuget, daß dieſes Holz allem andern, das Eichenholz ausgenommen, an Stärke und Dauer gleich iſt. Die Cabinettmacher ſowohl, als die Wagner, bedienen ſich des Kirſchbaumholzes.

Von allem europäiſchen Holze iſt keines, das dem Mahogany-Holze ſo ähnlich kömmt, als das Holz von einem guten geſunden Kirſchbaume. Es werden freylich anitzo ſehr wenig Bäume mit Fleiß zu dieſem Ende gezogen, und was man Kirſchbaumholz nennet, iſt gemeiniglich ohne Unterſchied von rothen oder ſchwarzen Kirſchbäumen genommen, und dennoch werden aus ſolchem Holze Tiſche und Stühle gemacht, die das Anſehen haben, als wenn ſie vom Mahogany-Holze wären verfertiget worden.

Das Mahogany-Holz ſelbſt hat nicht gleich, wenn es erſt gehauen iſt, die ſchöne Farbe. Die Zeit giebt demſelben die größte Schönheit, und wenn es zu Cabinettwerken friſch verarbeitet wird: ſo reibt man es mit verſchiedenen Dingen, um ihm eine Farbe zu geben. Man gebrauchet dazu inſonderheit eine rothe Erde, die in der Inſel Wight gegraben wird, wenn es damit gerieben und wohl geölet wird: ſo bekömmt es erſt die ſchöne Farbe, die wir ſo ſehr bewundern. Nun bearbeite man ein Stück Holz, von einem guten und geſunden ſchwarzen Kirſchbaume, auf gleiche Art: ſo bin ich der Meynung, daß es dem Mahoganyholze an Schönheit, wo nicht völlig gleich, doch wenigſtens ſehr nahe kommen werde.

Sollte es nun wohl nicht der Mühe werth ſeyn, einen Baum zu pflanzen, deſſen Holz an Stärke der Eiche, und an Schönheit dem Mahoganyholze ſo nahe kömmt?

Wollen

Wollen einige ſagen, daß die Kirſchbäume nicht recht groß wachſen, ſo müßten es ſolche ſeyn, die dieſe Bäume nicht recht kennen. Ich habe in einigen Theilen von Hertfordshire ſchwarze Kirſchbäume von ſchöner Höhe und dicke zwiſchen Hecken ſtehen geſehen. Und wenn man ſich nur recht darauf befleißigen wollte: ſo würde man noch viel größere und ſchönere Kirſchbäume bekommen können. In der Natur iſt nichts, das daran hinderlich ſeyn ſollte, und die ſchlechte Figur, die die meiſten Kirſchbäume machen, rühret daher, weil ſie in ihrer Jugend nicht gehörig gewartet worden.

Die Kirſchbäume wachſen auch in Wäldern eben ſo gut, als andere Bäume, und ob ſie gleich allda wenig Früchte tragen: ſo wachſen ſie doch gerade, und bekommen hohe Stämme. Es ſchickt ſich auch kein Baum beſſer unter dem Fällholze mit geſetzet zu werden, denn er wächſt ſehr gut, und wenn er hoch geworden iſt, thut er mit ſeinem Schatten keinen Schaden. Die Zweige ſind gut zum Brennen, und laſſen ſich die Bäume auch in den meiſten andern Stücken als Fällholz gebrauchen.

Die Urſache, warum man die Kirſchbäume bisher nicht ſo ſehr um des Holzes willen gezogen, iſt, weil man ihn hauptſächlich als einen Fruchtbaum angeſehen hat. Ich hoffe aber, daß man ins künftige in dieſem Stücke auf andere Gedanken kommen werde.

## Das ſechs und vierzigſte Capitel.

### Von dem Birnbaume.

Nach dem Kirſchbaume wird es nicht undienlich ſeyn, noch eines andern Baumes zu erwähnen, den man faſt durchgehends ſeiner Frucht und ſehr ſelten ſeines Holzes wegen zieht, obgleich daſſelbe in vielen Stücken beſſer iſt, als irgend ein Holz in der Welt. Dieſes iſt der

Birn-

Birnbaum, welchen ich aus den Obſtgärten zwiſchen die Hecken zu bringen hoffe.

Der Birnbaum iſt, wenn er gehörig gewartet wird, ein großer langer und wohlwachſender Baum. Die Rinde iſt rauh, die Blätter ſind rundlicht, und die Blumen gleichen der Aepfelblüthe, ſie ſind aber weißer. Die Frucht iſt bekannt genug. Sie iſt natürlicher Weiſe klein, länglicht, und an dem vom Stengel entfernten Ende am dickſten. Die Kunſt hat derſelben mancherley Geſchmack, Farbe und Namen zuwege gebracht. Mit allem dieſem aber hat der Landmann nichts zu thun. Er pflanzet dieſen Baum hauptſächlich des Holzes wegen, und die einzige Art, die zu dem Ende eigentlich zu pflanzen iſt, iſt die gemeine Würgbirne, die an einigen Orten die wilde Birne genannt wird; dieſes iſt die Art, aus welcher alle die andern durch die gute Wartung hervorgebracht worden, und woraus, wenn ſie am ſchlechteſten iſt, der Birnenmoſt gemacht wird. Sie wächſt gut in Hecken, und läßt ſich mit leichter Mühe ſo ziehen, daß man gutes Holz davon bekömmt.

Der Birnbaum wächſt auf einem jeden Boden. Er kann einen ziemlichen Grad von Feuchtigkeit ertragen, und wächſt deſto geſchwinder darnach. Gar zu viel Feuchtigkeit aber verdirbt ihn, und das Holz verfällt, ehe ſich noch an den Blättern oder Zweigen die geringſte Spur davon zeiget.

Es wächſt dieſer Baum auf flachen Gründen ſo gut, als an den Seiten der Hügel, am beſten aber da, wo er einen tiefen Boden hat. Er läßt ſich am beſten aus dem Saamen ziehen. Zu dieſem Ende muß ſich der Landmann einen ſchönen und geraden Baum ausmerken, und die Frucht ſammlen, wenn ſie völlig reif iſt. Er muß einen ſchlechten Boden zur Baumſchule wählen, und damit eben ſo, als mit den Kirſchbäumen, verfahren, und bey der letzten Verſetzung die Hauptwurzel nicht abſchneiden.

Ein auf ſolche Art gezogener Birnbaum bekömmt eine beträchtliche Höhe und einen geraden Stamm, ehe er an-

fängt

fängt Frucht zu tragen. Wenn er aber auch anfängt: ſo trägt er jährlich ſehr vieles. Die Frucht hat zwar nicht den beſten Geſchmack, doch bringt ſie ſehr vieles ein, wenn Birnenmoſt daraus gemacht wird, welches gar leicht zu thun iſt, wie wir nach dieſem zeigen werden. Die Weingärtner und Weinküper haben ihn in großen Quantitäten.

Es iſt zu bewundern, daß dieſe einzige Urſache die Leute nicht bewogen hat, dieſen Baum häufiger zu pflanzen, indem man nicht genug von dem Birnenmoſte nach London ſchicken kann.

Während der Zeit, daß dieſe Bäume ihren Beſitzer jährlich mit ihrer Frucht bereichern, wachſen ſie zu gutem Bauholze heran. Gegen die Zeit des Fällens muß man allezeit einen guten Vorrath von jungen Bäumen haben, die ihre Früchte zu Moſt hergeben können, wenn die alten weg ſind. Pflanzet man ſie in Hecken: ſo iſt vierzig Fuß eine gute Entfernung. Vier oder fünf Jahre vorher, ehe die alten gefället werden, muß man junge Bäume aus der Baumſchule von einem ſechsjährigen Wuchſe zwiſchen den alten pflanzen.

Wenn die alten Bäume gefället ſind: ſo muß man auch ihre Wurzeln ausgraben, damit die jungen Bäume alsdenn deſto ungehinderter wachſen können.

Das Holz des Birnbaumes hat ſchöne feine Adern. Es läßt ſich ſehr gut bearbeiten und ſchön polieren. Die Drechsler brauchen es zu den feinſten Arbeiten, und die Bildſchnitzer haben es ſehr gern. An einigen Orten machet man auch Tiſche, Stühle, und andere Meublen davon. Weil es eine ſo ſchöne Farbe und ſo feine Adern hat, ſich auch ſo leicht verarbeiten läßt: ſo iſt es, in Anſehung deſſen, faſt allem andern Holze vorzuziehen. Es verkaufet ſich anitzo ſehr gut, und wenn nur mehr Vorrath davon wäre: ſo würde es noch ſtärker abgehen, indem es alsdenn anſtatt vieles andern feinen Holzes würde gebrauchet werden.

Das

# Das ſieben und vierzigſte Capitel.

## Von der Haſelſtaude.

Wir kommen nunmehro zu der Betrachtung eines Baumes von kleiner Statur; da er aber ein Fruchtbaum iſt: ſo folget er allhier nicht mit Unrechte den andern Bäumen von dieſer Art; und ungeachtet er nur klein iſt: ſo iſt er doch, wegen ſeines Werthes, der Achtung eines ſorgfältigen Landmannes vollkommen würdig.

Es iſt eine niedrige Staude mit breiten eingezackten Blättern, und einer braunen ziemlich glatten Rinde. Die Blumen hängen in Kätzchen. Die Frucht iſt bekannt genug. Sie wächſt an andern Theilen des Baumes, als die Blumen, und gemeiniglich ſitzen drey oder vier in einem Haufen zuſammen.

Die Lambertnußſtauden ſind durch gute Wartung verbeſſerte Haſelſtauden, und außer dieſen trifft man in Baumſchulen noch zwo oder drey andere Arten an. Die erſte iſt die kleine weiße Haſelnuß; die andere die große Haſelnuß; die dritte die weiße, und die vierte die rothe Lambertsnuß, und endlich die große ſpaniſche Nuß, die auf der Oberfläche winklicht iſt. Dieſe ſind bloß aus der gemeinen Haſelſtaude gezogen, mit welcher der Landmann ſich allein zu beſchäfftigen hat.

Die Staude iſt ziemlich anſehnlich und von harter Natur. Sie wächſt in dem ärmſten Boden und in den bloß geſtellteſten Gegenden, und hat an vielen Orten gute Arten, wo keine andere Bäume wachſen wollen. Sie wächſt in den zäheſten ſowohl, als in den loſeſten Boden, in Kley und in Sand, auch ſelbſt in ſteinichten Gründen. Der beſte Boden für ſie aber iſt eine friſche leichte Erde an den Seiten von Hügeln, zumal wenn ſie etwas tief iſt.

Viele pflanzen die Haſelſtauden aus jungen Schoſſen fort, weil ſelbige ſo häufig hervorſchießen und ſo gut Wurzel ſchlagen. Die beſte Methode aber iſt, ſie aus dem

Saamen

Saamen zu ziehen, welches am allerleichteſten von ſtatten geht.

Zu dieſem Ende muß der Landmann eine gute Quantität Nüſſe ſammlen, wenn ſie völlig reif ſind, und zwar von den beſten Stauden. Er muß ein Bette von Sand auf dem Boden eines kühlen Zimmers ſtreuen laſſen, dieſe Nüſſe darauf legen, ſie mit noch etwas mehr trockenem Sande bedecken, und ſie den ganzen Winter alſo liegen laſſen. Im Februar muß man ſie in kleine Gräben auf einem ſchlechten Boden ſäen, und wenn ſie zwey Jahre alt ſind, verpflanzen. An ihrem neuen Orte müſſen ſie zwey Jahre ſtehen, und alsdenn kann man ſie zwiſchen Hecken, oder ſonſt wohin ſetzen, wo ſie bleiben ſollen.

Wenn man Fällholz aus Saamen zieht: ſo kann man auch Nüſſe mit darunter ſäen, und ſelbige nachgehends verdicken und mehr dahin verpflanzen.

Die Gärtner, und die ſo Baumſchulen halten, pflanzen die Lambertsnüſſe vermittelſt des Legens fort. Allein, ob dieſes gleich die beſte Methode ſeyn mag, wenn man ſie der Frucht wegen zieht: ſo iſt doch zu andern Endzwecken das Säen beſſer.

Wenn man ſie dahin geſetzet hat, wo ſie bleiben ſollen, muß man ſie vier Zoll hoch von der Erde abſchneiden. Wenn ſie beym Verpflanzen ſchon ziemlich groß ſind: ſo muß es das erſte Jahr geſchehen; ſind ſie aber kleiner: ſo kann man bis zum andern Jahre damit warten.

Wenn man ſie unter dem Fällholze pflanzet: ſo laſſen ſie ſich mit dem übrigen Holze, wenn ſie zwölf oder dreyzehen Jahre alt ſind, fällen, und nach dem erſten Fällen kann man ſie ſieben oder acht Jahre ſtehen laſſen.

Keine Staude iſt beſſer zur Verdickung des Fällholzes, wenn man einen Zweig davon leget, als die Haſelſtaude. Eine lange Stange, die nahe an der Erde halb durchgeſchnitten, und ſo lang wie ſie iſt, fünf oder ſechs Zoll hoch mit Erde bedecket, und mit Pflöcken befeſtiget wird, giebt eine Reihe ſchöner Schoſſen.

Wenn die Haſelſtaude, nachdem ſie zehen oder zwölf Jahre alt geworden, abgeſchnitten wird: ſo gilt ſie einen guten Preiß. Man braucht ſie zu Reifen und vielen andern Dingen. In einigen Theilen Englands werden bloß zu dieſem Ende große Pflanzungen davon angeleget. Ihre Frucht iſt ihnen ſehr nachtheilig, denn ſie verurſachet, daß ſie von Kindern in Stücken gebrochen werden, ehe ſie ſo weit gekommen ſind, daß man ſie fällen kann, und darum iſt es nicht gut, ſie zwiſchen Hecken zu pflanzen, wo ſie ſonſt ſehr gut wachſen würden. Wiewohl ſie ſonſt zu eigentlichen Hecken eben nicht die geſchickteſten Stauden ſind, weil ſie nicht recht dichte wachſen, auch keine Stacheln haben, um das Vieh abzuhalten.

Am beſten iſt es, einzelne Pflanzungen davon für die Reifmacher anzulegen, oder ſie unter dem Fällholze zu pflanzen. Man brauchet ſie auch, Hürden daraus zu machen. Auch giebt es ſchöne Angelruthen, und das ſchlechteſte Holz giebt gute Reiſerbündel zum Brennen ab.

Aus den kleinen Zweigen der Haſelſtauden werden gute Kohlen gebrannt, die an einigen Orten zum Schießpulver gebrauchet werden. Die Spähne des Haſelholzes werden auch von den Weinküpern gebrauchet, und ſind zur Bereitung der Weine ein ſehr unſchädliches Ingrediens.

## Das acht und vierzigſte Capitel.

### Vom Stechdorn, oder Wegdorn.

Von der Haſelſtaude kommen wir zu einer andern, deren Frucht von gutem Werthe iſt, nämlich dem Stech- oder Weg-Dorn. Es iſt zu bewundern, daß der Landmann dieſer Staude keinen Platz unter ſeinen Hecken giebt; denn ſie wächſt in einem ziemlich guten Boden ſo gut, als irgend eine andere Art, und dienet beſſer zum Verzäunen, als viele andere, die bloß aus Gewohnheit, und ohne ſonderlichen Nutzen, dazu gebrauchet werden.

Der

Der Wegdorn iſt eine Staude von zehen oder zwölf Fuß hoch. Die Rinde iſt braun und eben; die Blätter ſind länglicht, und die Blumen klein. Er trägt rundlichte Beeren, die in ihrer Reife ſchwarz und ſaftig ſind, und vier harte Saamenkörner enthalten, die an einer Seite rund, und an der andern flach ſind.

Die genaue Beſchreibung der Beeren dieſer Staude kann allen Irrthum verhüten. Ohne dieſe Kenntniß aber kann man, wenn man die Beeren kaufen will, gar ſehr betrogen werden; denn es werden gemeiniglich anſtatt derſelben die Beeren der ſchwarzen Erlen verkaufet, die ihnen zwar ſehr ähnlich ſind, aber nur zwey Saamenkörner haben.

Der Wegdorn wächſt am beſten in einem leichten und reichen Boden. Man ſieht ihn in Hecken auf andern Arten von Boden, er blühet aber nicht, wenn er nicht Raum genug hat, ſeine Wurzeln zu verbreiten, und wenn er nicht genugſame Nahrung haben kann. Eine Fläche gegen den Fuß eines Hügels zu iſt die beſte Gegend für den Wegdorn, man hat aber nicht nöthig, ſich ſo gar genau daran zu binden, man kann ihn allenthalben zu Hecken pflanzen, wenn man indeſſen unter dem Boden und der Gegend die Wahl hat: ſo tragen ſie beſſere Früchte, und reifen auch viel beſſer, als ſonſt.

Man muß den Wegdorn aus dem Saamen ziehen. Zu dieſem Ende muß man die Beeren am Ende des Herbſtes von einer gut gerathenen Staude ſammlen, wenn ſie völlig reif ſind, und ſie ſogleich in kleinen ſeichten Gräben in einem Bette von einem leichten und leimichten Boden ſäen.

Wenn die jungen Bäume zuerſt zum Vorſcheine kommen, muß man ſie, bey trockener Witterung, ein wenig wäſſern, und ſie vom Unkraute rein halten. Nachgehends muß man damit eben ſo, als mit den Schlehen oder ſchwarzen Dornen verfahren, welches an ſeinem Orte bereits angezeiget worden, und ſie, nebſt den übrigen Heckenſtauden,

auf den dazu gemachten Damm pflanzen, allwo ſie denn mit den übrigen fortwachſen.

Der Stamm der Wegdornen erlanget die gewöhnliche Dicke des Heckenholzes, und wenn er zu Ausbeſſerung der Hecken geſchnitten und geleget wird: ſo wird man die bey andern Heckenſtauden gewöhnlichen Endzwecke dadurch erreichen, und die Beeren, die alle Jahre in ziemlicher Menge darauf wachſen, wird man gut verkaufen können. Die Apotheker machen einen purgierenden Syrup daraus, der von der Staude ſeinen Namen hat.

## Das neun und vierzigſte Capitel.

### Von der Erle.

Wir haben der Erle gelegentlich in dem vorhergehenden Buche erwähnet, und davon angezeiget, daß ſie gut ſey, ein aus mürber Erde beſtehendes Ufer zu beſchützen, daß es nicht von Flüſſen weggeſpühlet werde. Hier aber müſſen wir ihre eigentliche Natur umſtändlicher unterſuchen, und hernach noch von verſchiedenen andern Bäumen reden, die an feuchten Orten wachſen.

Ich habe in dem vorigen Capitel einer Staude erwähnet, die die ſchwarze Erle genannt wird, und deren Beeren öfters anſtatt der Beeren des Wegdorns verkaufet werden. Das iſt aber eine kleine Staude, die keinesweges mit der rechten Erle verwandt iſt. Weil ihr Laub derſelben aber etwas ähnlich iſt, ſo haben Leute, die auf die eigentlichen Kennzeichen nicht gehörig Acht geben, ihr dieſen Namen beygeleget.

Die eigentlich ſo genannte Erle iſt, wie ſie gemeiniglich gezogen wird, eine ſehr große Staude, die aus vielen langen und dicken Schoſſen beſteht, ſo aus einem gemeinſchaftlichen Stumpfe hervor wachſen. Man kann ſie aber auch einzeln in Geſtalt eines Baumes ziehen, da ſie denn öfters eine beträchtliche Dicke bekommen. Die Rinde iſt glatt

und von einer dunkeln purpurhaſt braunen Farbe. Die Blätter ſind lang und rundlich, und gemeiniglich feucht anzufühlen. Die Blumen hängen in Kätzchen, und die Frucht iſt ein kleiner Kegel, der an einem andern Theile des Baumes, als die Blume, hervor gebracht, und worauf ſelten viel geachtet wird.

Der eigentliche Boden für die Erle iſt eine reiche ſchwarze Erde. Die beſte Gegend für ſie iſt auf einer Fläche, nahe an dem Ufer eines kleinen Fluſſes. Sie wächſt beſonders gut an halb ſumpfichten Oertern, wo das Waſſer dann und wann den Boden überſchwemmet, und eine Zeitlang darauf ſtehen bleibt. An den Ufern der kleinen Flüſſe, die in Buckinghamſhire und in Hertfordſhire zwiſchen den reichen Wieſen laufen, ſteht eine große Menge ſchöner Erlen. Und wo dieſe Flüſſe häufig überlaufen, wachſen aus den Schoſſen der Wurzeln der alten Bäume junge in großem Ueberfluſſe.

Der Landmann hat von dieſem Baume den großen Vortheil, daß er an ſolchen Orten wächſt, die ſich für keine andere Bäume ſchicken. Und wenn dergleichen Boden durchgängig damit bepflanzet wären, ſo würde der Beſitzer großen Vortheil davon haben, weil ihr Holz häufig verlanget wird, ob es gleich nicht gar viel gilt.

Die Fortpflanzung der Erlen iſt ſehr leicht, wenn man ſie in Haufen von Stangen ziehen will. Will man ſie aber als einen Baum ziehen, ſo wird etwas mehr Sorgfalt dazu erfordert, welches denn auch der Mühe gar wohl werth iſt.

Die Erlen wachſen, wenn man ihren kleinen Kegel oder ihre Frucht ſäet, dieſes iſt aber ſehr langwierig. Die gemeine Methode iſt, die Stangen in Stücken einer engliſchen Elle lang zu ſchneiden, und ſelbige in eine reiche feuchte Erde zu legen. Sie wachſen eben ſo leicht, als die Weiden und Holunderbäume, und laſſen natürlicher Weiſe ſehr viele Stangen in die Höhe ſchießen, welches man denn auch gemeiniglich zur Abſicht hat.

Dieſe Stücke müſſen im Anfange des Aprils gepflanzet werden. Einige hauen ſie ſo gleich zu dieſem Ende; andere aber hauen ſie im October, binden ſie in Bündel, laſſen ſie mit dem dickern Ende den ganzen Winter über im Waſſer hangen, und pflanzen ſie alsdenn im Frühlinge. Sie thun dieſes, um ihres Wachsthums gewiß verſichert zu ſeyn: allein, es iſt eine unnöthige Mühe, denn ſie ſchlagen gemeiniglich ohne das ſehr gute Wurzel.

Man pflanzet auch wohl ein Stück von der Wurzel einer Erle kreuzweiſe in den Schlamm, damit ein Baum daraus wachſen möge, und dieſes tiefe Legen der Wurzel dienet zum Schutze wider die Winde. Andere graben eine lange Stange von einer Erle, die ſie an beyden Enden abſchneiden, in die Erde, wovon viele Zweige in die Höhe ſchießen, die man nahe an der Erde abſchneiden muß, da denn an jeder Stelle, wo man geſchnitten hat, viele neue wieder hervor ſchießen.

Allein, ungeachtet alle dieſe Methoden nicht nur angeprieſen, ſondern auch häufig mit einem guten Erfolge gebrauchet werden, ſo rathe ich doch dem Landmanne eine ganz andere an, nämlich die Erlen, wie die Ulmen, durch Legen zu ziehen. Die Schoſſen ſchlagen bey dieſer Methode ſo gleich Wurzel, und laſſen ſich vortrefflich verpflanzen. Man muß zu dem Ende nahe an einem Fluſſe eine Baumſchule anlegen, allwo einige wenige Erlen-Stühle zu einem beſtändigen Vorrathe dienen werden. Ein Jahr nach dem Legen müſſen die Schoſſen abgenommen und verpflanzet werden. Zu dieſem Ende muß man Löcher, ſieben Fuß von einander, graben laſſen, um die jungen Schoſſen hinein zu ſetzen. Die Löcher müſſen zween Fuß tief ſeyn. Die jungen Bäume müſſen behutſam aufgenommen, und wenigſtens anderthalb Fuß tief in einer loſen Erde auf dem Boden der Löcher gepflanzet, und mit Erde wohl bedecket werden. Ein jeder von dieſen Schoſſen wächſt alsdenn heran, und keine Methode iſt ſo gewiß oder ſo vortheilhaft.

Ein Jahr, nach dem ſie gepflanzet worden, muß man die ſchönſten, ſtärkſten und geradeſten Schoſſen ausmerken, und ſelbige ſtehen laſſen, die ſchwächern aber muß man ſechs Zoll von der Erde abſchneiden. Man muß beynahe die Hälfte zu Bäumen ſtehen laſſen, und die beſchnittenen werden alsdann, wie gewöhnlich, lange und gerade Stangen wieder hervor bringen. Auf die Art bekömmt man Erlen, die, ſo weit ihre Natur es zuläßt, als Bäume wachſen, und auch zugleich Erlen von der gewöhnlichen Art, die man eben ſo, wie die gemeinen Erlen fällen kann, da indeſſen die andern, wie anderes Zimmerholz, unter dem Fällholze ſtehen bleiben, an Größe und Werth immer zunehmen, und ſo lange wachſen können, bis die andern verſchiedenemale gefället worden.

Erlen, die man auf die gemeine Art wachſen läßt, muß man in vier Jahren einmal fällen: denn ſie wachſen ſehr geſchwind, ihr Holz iſt leicht, und ſie haben zulängliche Feuchtigkeit, als wodurch aller Wachsthum gar ſehr befördert wird.

Vor dieſem ward die Rinde der Erlen von den Färbern häufig zur ſchwarzen Farbe gebraucht, itzo aber wird ſie wenig geachtet. Als ſie noch dazu gebrauchet ward, mußten die Erlen im Frühlinge gefället werden, weil alsdenn die Rinde am leichteſten abgeht. Itzo aber fället man ſie im November und December, und findet das Holz viel feſter, als wenn es in der Saftzeit gefället wird.

Es iſt indeſſen ſehr gut, den größten und beſten Stücken der Erlen, wenn ſie gefället werden, die Rinde zu nehmen, wenn ſie gleich zu nichts gebrauchet wird; denn es erzeugen ſich oft Würmer darunter, die das Holz verderben, wenn die Rinde herunter iſt, ſo wird es ſelten von ihnen beſchädiget.

Kein Baum wächſt geſchwinder, als die Erle, und keine Art weiches Holz bringt größern Vortheil ein. Es iſt alſo zu bewundern, daß man ſo wenig darauf achtet, wenn man gleich einen guten Boden dazu hat. Da der

Landmann ſeine alten übergewachſenen Erlen, wie man ſie nennet, um einen ſehr guten Preiß verkaufen kann, warum will er denn nicht eine Quantität guter Bäume von ſolcher Größe ziehen?

Der Gebrauch der Erlen iſt mannichfaltig. Aus den kleinern Stangen macht man ſo gut, als aus anderem Holze, Hürden. Auch werden Stühle, allerley Landwirthſchafts-Werkzeuge, hölzerne Schuhe, Abſätze unter Schuhe, und viele andere Dinge, daraus gemacht, die ein leichtes und feſtes Holz erfordern.

Es kann ſo gut naß liegen, als irgend ein anderes Holz, denn muß es aber allezeit im Waſſer ſeyn; denn wenn es bald naß und bald trocken iſt, ſo verdirbt es gar bald. Wir leſen in den alten lateiniſchen Schriftſtellern, daß man den Grund der Brücken, und anderer Gebäude in ſumpfichten Gründen davon gemacht habe, und aus alten Nachrichten weiß man, daß unter unſerer alten Brücke zu London, wie auch unter der Rialto zu Venedig, ſehr viele Erlen gebrauchet worden.

Einige ſagen, das Erlenholz werde allmählich unter dem Waſſer hart, bis endlich eine Art von Stein daraus wird, das iſt aber falſch. Es iſt ſchon genug, daß es in ſolchen Umſtänden eine lange Zeit dauret, und es erhellet deutlich hieraus, daß, wenn man ſich zu Waſſerwerken auf einen guten Vorrath von Erlen richtete, ſelbige genugſamen Abgang finden würden. Das kann aber vermittelſt der hier angezeigten Methode geſchehen.

Die Erlen ſind ſehr gut zu allerley Arten von Pfählen, die unter dem Waſſer gebraucht werden. Wenn Reiſerbündel davon in Graben geleget werden, die durch ſumpfichte Boden geſchnitten worden, ſo verhüten ſie, daß ſie nicht wieder angefüllet werden. Die Stangen laſſen ſich gut in Hopfengärten gebrauchen, und die kleinen Zweige geben vortreffliche Kohlen zum Schießpulver.

Die

Die Drechsler würden, wenn man vielen Vorrath davon hätte, von dem großen und geſunden Holze das meiſte verbrauchen. Es iſt ein ſehr feſtes und leichtes Holz, und daher würden die daraus verfertigten Gefäße den büchenen weit vorzuziehen, auch würden ſie viel glatter und ſchöner ſeyn, als die von Ulmenholze gemacht werden, die allezeit rauh ſind.

Das geſunde Erlenholz iſt ſo zähe, daß es ſich ſehr dünne drechſeln läßt. Die Bildſchnitzer können es auch gut gebrauchen, es läßt ſich gut mit dem Meißel bearbeiten, und hält in ſehr feinen und kleinen Werken vortrefflich zuſammen.

Eine Pflanzung von Erlen hat, außer dem, daß ſie ſo leicht anzulegen iſt, und da, wo keine andere Bäume wachſen, ſo gut fortkömmt, noch dieſen Vortheil, daß ihre Blätter und junge Schoſſen einen ſo übeln Geſchmack haben, daß kein Thier ſie benaget. Man braucht alſo zur Verwahrung derſelben dawider keine Mühe noch Koſten anzuwenden.

Ich habe alle dieſe mit den Erlen verknüpften Vortheile um deswillen angeführet, damit man ſich dadurch möge bewegen laſſen, ſie mehr zu pflanzen, als bisher geſchehen. Ich habe viele große Stücke Landes wüſte liegen geſehen, worauf Erlen vortrefflich wachſen, und ihrem Beſitzer einen ungemeinen Vortheil einbringen würden.

# Das funfzigſte Capitel.

## Von dem Weidenbaume.

Der Weidenbaum iſt eine andere Art von den Waſſerbäumen, die zwar an einigen Orten häufig genug ſind, aber doch nicht ſo gewartet werden, wie ſie billig ſollten, und die unter einer beſſern Handhabung ihrem

Eigenthümer einen weit größern Vortheil, als bisher, verſchaffen würden.

Wenn man eine rechte Art von Weiden wählet, und gehörig damit umgeht, ſo wird ein ziemlich großer und hoher Baum daraus. Die Rinde hat eine blaſſe Farbe, iſt rauh und voll Ritzen. Das Holz iſt leicht und weißlicht, und die Blätter ſind lang und ſchmal. Die Blumen ſind klein, fädicht und ſpitzig gebildet. Die Frucht wächſt auf andern Bäumen von derſelben Art, und enthält einen Pflaumfedern ähnlichen Saamen.

Es giebt verſchiedene Arten von Weiden, wenige aber verdienen des Landmannes Achtung. Die rothe Waſſerweide und die Weide mit breiten Blättern ſind eigentlich von der Weidenart: da ſie aber von den gemeinen Weiden in vielen Stücken unterſchieden ſind, ſo ſollen ſie in beſondern Capiteln abgehandelt werden. Unter den andern Arten iſt die gemeine lange Weide, oder die weiße Weide, die frey und von Natur zu einem Baume wächſt, die vornehmſte am Werthe. Hiernächſt kömmt die großblätterichte grüne Weide, die gemeiniglich zum Kappen gebraucht wird. Die andern Arten ſind alle von ſchlechtem Wuchs und Holze, und daher nicht zu achten.

Der eigentliche und natürliche Boden der Weide iſt eine feuchte und reiche Erde. Ihre beſte Gegend iſt nahe am Waſſer und in flachen Gründen. Von den beyden itzt erwähnten Arten erfordert die weißblätterichte Weide, die von Natur zu einem Baume wächſt, die wenigſte Feuchtigkeit, die andere grünblätterichte Art, die ſich gut zum Kappen gebrauchen läßt, wächſt am beſten an den feuchteſten Oertern. Der Landmann kann ſich hiernach richten.

Der Weidenbaum, von was für Art er auch immer ſeyn mag, iſt ſehr leicht fortzupflanzen. Man mag ihn pflanzen auf was für Art man will, ſo ſchlägt er allezeit Wurzel, und wo nur Waſſer iſt, kömmt er gut fort. Die weiße Weide geräth auch da gut, wo ſich nur eine

mäßige Quantität von Feuchtigkeit findet. Sie wächſt auf kleyichten und leimichten Boden, und bekömmt oft eine anſehnliche Größe zwiſchen Hecken und auf wüſten Gründen, die ziemlich weit vom Waſſer entfernet ſind.

Die gemeine Art, die Weiden beyder Arten fortzupflanzen beſteht darinn, daß man zehn Fuß lange Stangen ſchneidet. Man muß ſie unten nach einer Seite zu abſchneiden, und ſie an feuchten Orten anderthalb Fuß tief in die Erde ſtecken. Dieſes iſt eine ſo leichte und geſchwinde Methode, daß wenige auf eine andere bedacht ſeyn werden. Wie denn auch in der That keine beſſer iſt für grüne Weiden, die man zum Kappen gebrauchen will, denn eine kleine Höhe giebt dem Stamme ſchon eine ziemliche Länge, und die Stangen wachſen oben ſehr gut hervor. Zur Ziehung der weißen Weiden aber ziehe ich die Methode des Legens vor. Man muß es damit auf die Art machen, wie ich bey den Ulmbäumen gezeiget habe, nur muß man die Stühle in einen feuchten Grund legen. Wenn ſie nachgehends, wie bey der Erle iſt angewieſen worden, in tiefe Löcher gepflanzet werden, ſo ſchlagen ſie feſte Wurzeln, und wachſen erſtaunlich geſchwinde auf. Wenn dieſe Bäume auf einem mäßig trockenen Boden ſtehen, ſo bekommen ſie gar bald ein geſundes und gutes Holz, das von einem ziemlichen Umfange iſt, und ein röthlichtes Mark hat, ſchön und feſt iſt, und ziemlich gut bezahlet wird.

Die beſte Zeit, die Weiden zu pflanzen, iſt am Ende des Februars, und wenn man ſich der gemeinen Methode durch Stangen oder abgeſchnittene Stücke bedienet: ſo iſt es ſehr gut, ſie vier oder fünf Tage vorher, ehe man ſie pflanzet, mit dem Ende, das in die Erde hinein ſoll, im Waſſer ſtehen zu laſſen. Sie müſſen ungefähr vierzehen Fuß von einander geſetzet werden; auch muß man dahin ſehen, daß beym Einſetzen in die Erde, die Rinde nicht abgerieben

rieben werde. Die Nachläßigkeit in dieſem Stücke hat öfters verhindert, daß die Weiden keine gute Wurzeln geſchlagen, wovon man aber die Schuld dem Boden hat beymeſſen wollen.

Die Zweige der gemeinen grünen Weiden, die man zum Kappen gebrauchet, wachſen ſo geſchwinde, daß man ſie alle vier Jahre kappen kann. Die Zeit dazu iſt im November oder Februar, und eine iſt ſo gut dazu, als die andere. So geſchwind dieſer Baum aber wächſt: ſo leicht iſt er auch dem baldigen Verfalle unterworfen, wowider man ſich verwahren muß.

Weiden, die zum Kappen gebrauchet werden, können niemals länger, als etwa fünf und zwanzig Jahre ſtehen. Gegen die Zeit muß man alſo auf einen friſchen Vorrath bedacht ſeyn, und zu dem Ende neue Stangen, oder abgeſchnittene Stücke zwiſchen den alten pflanzen. Die alten muß man umhauen und ausgraben, wenn ihr Stamm noch geſund iſt: denn er wird bald nach der gedachten Zeit und bisweilen ſchon vorher durch allerley Zufälle hohl und verfaulet wie Zunderholz.

Der Schaden fängt gemeiniglich oben an, wo die Feuchtigkeit hineindringt, wenn die Zweige abgehauen worden, und dringt alsdenn ganz hinunter.

Die Bäume von dieſer Art, die man zum Kappen gebrauchet, müſſen eine ſolche Höhe haben, daß das Vieh nicht hinan reichen kann, ehe man ihren Gipfel wachſen läßt, indem es ſelbigen gern anfrißt.

Wenn die weißen Weiden, oder wie einige ſie nennen, die rothen, weil ſie ein rothes Herz haben, zu Bäumen gezogen werden: ſo muß man ſie fleißig beſchneiden, und keine großen Seitenzweige ausſchießen, einige wenige kleine aber zur Aufziehung und Behaltung des Saftes in dem Stamme

ſitzen

ſitzen laſſen. Alsdenn werden hohe und anſehnliche Bäume daraus.

Man kann dieſe Art ſowohl, als die andere, zum Kappen gebrauchen, und beyde ſind von großem Nutzen, wo nicht viel Brennholz iſt; denn ſie geben eine gute Quantität, und das friſche Holz wächſt gar bald wieder. Wer eine mäßige Anzahl davon hat, und ſelbige in vier Theile theilet, wovon er alle Jahre einen behauet, kann daran einen guten jährlichen Vorrath haben.

Die Weiden ſind auch zwiſchen Hecken, wenn ſie einen guten Boden haben, von großem Nutzen. Die Stangen, ſo man dazu von dieſem Holze abſchneidet, wachſen alle, bleiben feſt und verdicken die Hecke.

Das Holz iſt zu vielen Dingen gut, wozu man das Erlenholz gebrauchet, und auch noch zu verſchiedenen andern. Die Stangen geben gute Hürden und Zäune ab, und laſſen ſich die Reiſerbündel gut damit zuſammen binden. Es wird zu Hürden anſtatt der Haſelſtauden gebrauchet; es giebt auch gute leichte Kohlen. In Anſehung der Quantität hat man ausgerechnet, daß ein Acker Landes, ſo gehörig mit Weiden bepflanzet iſt, wenn ſelbige eilf Jahre gewachſen haben, hundert Laſten Holz giebt. Das große Holz wird von den Drechslern gebrauchet, und wenn es gut iſt, wird es ziemlich bezahlet. Das ſchlechteſte davon kann zum Feuerholze gebrauchet werden, welches vortrefflich brennt.

Wenn man die Weiden als Bäume zieht, und ſie einen langen und geſunden Stamm bekommen haben: ſo kann man Breter daraus ſchneiden, und ſolche zu Gebäuden gebrauchen; denn das Holz iſt ſtark, hat gute Adern, und iſt ſehr ſchön.

Das

# Das ein und funfzigſte Capitel.

## Von der rothen Waſſerweide.

Dieſer Baum iſt von einer kleinen Art eines Weidenbaumes, der wegen des beſondern Gebrauches, dazu er gezogen wird, auf eine andere Art gehandhabet und gepflanzet zu werden erfordert.

Dieſer Baum kömmt den Weiden, dem Anſehen nach, ziemlich gleich, iſt aber kleiner. Seine Schoſſen ſind länger und dünner, auch ſind die Blätter länger, aber ſehr ſchmal, und bey den beſten Arten oben grün und unten weißlicht und gleichſam wollicht.

Dieſe Bäume ſtehen am beſten auf naſſen und niedrigen Gründen, die nahe am Waſſer und mit demſelben faſt in gleicher Höhe liegen. Sie wachſen nirgends ſo gut, als an ſumpfichten Oertern, nahe an dem Ufer großer Flüſſe, oder auf den kleinen Inſeln, die durch Brechung des Stromes der Flüſſe entſtehen, und allenthalben mit Waſſer umfloſſen ſind. Der Boden eines ſolchen Baumes muß billig eine reiche ſchwarze Erde haben, und dieſe iſt in ſolchen niedrigen und feuchten Gegenden ziemlich gemein.

Die Abſicht, wozu dieſer Baum gepflanzet wird, iſt dieſe: daß er in viele feine dünne Zweige ausſchießen möge, die bey einem kleinem Wuchſe abzuſchneiden ſind. Daher brauchet dieſer Baum keinen Stamm zu haben. Dadurch würde nur ſehr vieles von der Nahrung, ſo die Wurzeln an ſich ziehen, den Zweigen entzogen werden; ſie wachſen auch nicht gern gerade und ſchön, wo ſie nicht dicht an der Erde anfangen.

Hierauf gründet ſich die beſondere Art, dieſen Baum zu pflanzen. Er wird auf dieſelbe Art als die andern Weiden, aus abgeſchnittenen Stücken, und in die Erde geſetzten Stangen gezogen, und es iſt gut, allezeit eine gewiſſe Quantität von den Schoſſen zu einem guten Wuchſe zu dieſem

ſem Endzwecke ſtehen zu laſſen, wenn die andern abgeſchnitten ſind. Da dieſe aber keinen Stamm haben dürfen: ſo müſſen ſie nicht über vier Fuß an Länge haben, und drey Fuß davon müſſen in die Erde geſtecket werden.

Durch dieſes Mittel bekommen ſie einen guten Vorrath an Wurzeln, und da ihre Zweige ſo nahe an der Erde ausſchießen: ſo geht alle Nahrung in dieſelbe.

Dieſe Stangen müſſen drey Fuß von einander geſetzet werden, da denn ihre Zweige gar bald in ziemlicher Anzahl hervorſchießen, und wenn man ſie dicht an den Stangen abſchneidet: ſo wachſen an ihrer Stelle gar bald neue Zweige in gehöriger Größe hervor.

Die Zeit, dieſe Bäume zu beſchneiden, iſt im September, und der Vortheil, den man von ihrem Pflanzen hat, iſt ſehr groß. Viele wüſte Stücke Landes könnten ſehr vortheilhaft dazu gebrauchet werden.

Wenn man keine Stangen oder Stücke von gehöriger Größe haben kann: ſo wird mehr Zeit zur Anlegung eines Bettes ſolcher Bäume erfordert; man kann aber auch die kleinern Stangen dazu gebrauchen. Dieſe müſſen vier oder fünf Fuß lang geſchnitten, und in gleichen Entfernungen in die Erde geſetzet werden. Sie wachſen ſehr gut, und wenn ſie drey Jahre geſtanden haben, müſſen ſie einen Fuß hoch von der Erde abgeſchnitten werden; alsdenn laſſen ſie neue Zweige in großem Ueberfluſſe hervorſchießen, und geben viele Jahre nach einander einen guten Vorrath davon.

Die ſchönſte und beſte Art dieſes Baumes iſt die, ſo ich beſchrieben habe, mit langen Blättern, die unten weiß ſind. Es giebt aber noch verſchiedene andere Arten, die eben ſo gut ſind. Die Zweige dieſer Bäume laſſen ſich allezeit gut verkaufen. Den Korbmachern ſind ſie unentbehrlich, und die Fiſcher gebrauchen ſehr viel davon zu Aalkörben und dergleichen.

Der geſchwinde Wuchs der Zweige dieſer Bäume iſt ſehr vortheilhaftig; denn man kann ſie alle Jahre beſchneiden, und ſie nehmen auf eine lange Zeit nach dem Beſchneiden

den immer mehr und mehr zu; man hat auch wenig Koſten davon, und man kann dieſen beträchtlichen Vortheil alle Jahre noch dazu von einem ſolchen Boden haben, der ſonſt zu nichts nütze iſt; denn dieſe Bäume wachſen auf einem Boden, der ſo loſe und feucht iſt, daß die Wurzeln von keiner andern Art von Gewächſen Feſtigkeit darauf haben können.

Da die kleinen Stämme dieſer Bäume mit der Zeit endlich verfallen: ſo thut der Landmann wohl, wenn er dabey auf einen friſchen Vorrath bedacht iſt. Nichts iſt ſo leicht, er darf nur zwiſchen den alten Stämmen einige Zweige ſtecken, die in einer dazu erforderlichen Zeit Wurzel ſchlagen und heran wachſen. Wenn man ſelbige gehöriger maßen beſchneidet, und ſie nach der gegebenen Anweiſung handhabet: ſo gerathen ſie in den Stand, die Stelle der alten verfallenden vollkommen gut vertreten zu können.

## Das zwey und funfzigſte Capitel.

### Von der breitblätterichten Weide.

Dieſer Baum iſt gleichfalls eine Art von Weiden; allein, in Anſehung ſeiner Wartung und ſeines Gebrauches, von denſelben ſo unterſchieden, daß zur Abhandlung deſſelben ein beſonderes Capitel erforderlich iſt.

Es giebt verſchiedene Arten von dieſen Bäumen, die alle zu einerley Endzwecke gebrauchet werden. Die beſte Art darunter iſt diejenige, die rauhe, rundlichte Blätter, von einer blaßweißlicht grünen Farbe, hat. Man gebrauchet ſie häufig in Hecken, und man thut am beſten, wenn man ſeinen Vorrath davon daher nimmt.

Der eigentliche Boden dieſes Baumes iſt eine reiche ſchwarze Erde, die einen ziemlichen Grad von Feuchtigkeit hat. Die beſte Gegend für ihn iſt an feuchten Stellen unter dem Fällholze, oder zwiſchen Hecken auf einer flachen Wieſe, die unten feuchte Gräben haben.

An

An ſolchen Oertern wächſt dieſer Baum am allervollkommenſten. Man hat ſich indeſſen nicht ſchlechterdings daran zu binden; denn er wächſt auch auf leimichten oder kleyichten Boden, weit vom Waſſer, und faſt in einer jeden Gegend.

Pflanzet man ihn in den Boden, der ſich am beſten für ihn ſchicket: ſo hat man den Vortheil davon, daß er ſehr geſchwinde wächſt. Er läßt ſich vortrefflich mit weißen Dornen in Hecken vermiſchen, und in ſolchem Falle kann er alle vier Jahre beſchnitten werden. Er giebt alſo gedoppelt ſo viel Holz, als alle andere Stauden, die zu Hecken gebrauchet werden, und die Hecken werden zu gleicher Zeit durch ihn verbeſſert und geſtärket.

Man kann ihn eben ſo, wie die gemeinen Weiden und die im vorigen Capitel beſchriebene Art derſelben fortpflanzen, und Stangen, oder abgeſchnittene Stücke davon, in die Erde ſtecken, die ohne weitere Mühe fortwachſen. Brauchet man ihn aber zwiſchen Hecken: ſo iſt es am beſten, die jungen Pflanzen davon zugleich mit den weißen Dornen einzuſetzen und beyde zuſammen wachſen zu laſſen.

Man kann die jungen Schoſſen davon auf den Dämmen der Hecken, den weißen Dornen gegen über pflanzen, denn ſie können ſchon beſchnitten werden, ehe die weißen Dornen noch halb heran gewachſen ſind.

Wenn man keine jungen Pflanzen bey der Hand hat, ſelbige auf die Art der weißen Dornen zu ſetzen: ſo kann man Stücke von den Zweigen dieſer Art Bäume, die eine Elle lang und einen Zoll dick ſind, in gehörigen Entfernungen, und zwar immer einen höher als den andern auf dem Damme ſetzen, da ſie denn ſehr gut wachſen. Das beſte iſt, mit einem eiſernen Inſtrumente ein Loch in die Erde zu machen, denn wenn man die Zweige in die ungeöffnete Erde ſtecket: ſo wird ihre Rinde oft beſchädiget, ſo daß ſie nicht wachſen.

Kreide und Sand ſind die einzigen Boden, worauf dieſe Bäume nicht wachſen. Eine leimichte Erde, die Waſ-

ſer in der Nähe hat, treibt dieſe Bäume ſehr ſtark, und zwar noch geſchwinder, als reine Erde, welches von der Wärme des Sandes, der in ſolchen Böden befindlich iſt, und dem freyen Durchgange des Waſſers herrühret. Doch habe ich aus der Erfahrung befunden, daß das Holz in guter Erde feſter und beſſer wird.

Die beſte Zeit, dieſe Bäume zu beſchneiden, iſt im Anfange des Frühlings, alsdenn ſchießen ſie faſt gleich nach dem Beſchneiden wieder aus, der Landmann muß ſolches aber mit Sorgfalt und Vorſichtigkeit thun. Man beklaget ſich gemeinglich, daß die Stämme dieſer Bäume nicht dauerhaft ſind. Wenn dieſes auch gleich wahr wäre, ſo würde es nicht viel zu bedeuten haben, weil man ſo leicht friſchen Vorrath wieder bekommen kann. Allein ihr baldiger Verfall rühret vielmehr von der Unwiſſenheit und Sorgloſigkeit im Beſchneiden her. Wenn die Zweige von plumpen Händen nicht dichte am Stamm, glatt und zu rechter Zeit abgeſchnitten werden: ſo dringt die Feuchtigkeit ein, und dieſe verurſachet den Verfall des Stammes; iſt man aber hierbey vorſichtig, ſo dauren dieſe Art Weiden eben ſo lange als die Dornen.

Die Quantität Holz, ſo dieſe Bäume geben, gereichen dem Landmanne zum großen Vortheile, indem er ſolchergeſtalt allezeit Vorrath bereit hat, ſeine Hecken damit zu verdicken und auszubeſſern. Von ihren Stangen machet man Hürden, und die größern werden zu Sparren und Queerſtangen und dergleichen gebraucht.

Ich habe dem Landmanne vorgeſchlagen, den Erlenbaum als einen Zimmerholzbaum, und nicht in Stangen, wie die gemeine Gewohnheit iſt, zu ziehen, eben dieſes läßt ſich auch mit dieſer Art von Weidenbäumen thun.

Ob wir ſelbige gleich gemeiniglich als niedrige Stauden ſehen, ſo laſſen ſie ſich doch durch die Methode des Legens zu regulären und gutſtämmichten Bäumen ziehen. In den feuchten Theilen der Holzungen wachſen ſie unter dem andern Zimmerholze. Und wenn man ſie auf die Art ge-

pflanzet hat, kann man ſie unter dem Fällholze ſtehen laſſen, wenn die andern, die auf die gewöhnliche Art wachſen, umgehauen werden.

Auf ſolche Art bekommen dieſe Bäume ein feſtes und ſehr zähes Holz, das ſich leicht nach den Adern ſpalten läßt, und kann ſelbiges bey allerley Gelegenheiten zu Landgebäuden gebrauchet werden.

Das Herz der ſolchergeſtalt gepflanzten Bäume iſt roth, ſo wie das von den gemeinen Weiden, und iſt ſehr feſt. Man ſaget, wenn es trocken gehalten wird, ſey es faſt ſo dauerhaft, wie das Eichenholz, und ich habe Bäume geſehen, aus welchen große Balken hätten können gemacht werden, indem einige davon funfzig Fuß hoch und von einer ziemlichen Dicke waren.

Keine Bäume erfordern mehr Sorgfalt, das Vieh davon abzuhalten, als dieſe, wenn ſie nach der gemeinen Methode gezogen werden, denn ihre jungen Zweige ſind ſo ſüße, daß das Vieh einen ungemeinen Wohlſchmack daran findet. Der Werth des Holzes dieſer Bäume, wenn man ſie auf die eben gedachte Art wachſen läßt, beſteht in der Länge und dem geraden Wuchſe ihrer Stangen, die öfters zehen bis zwölf Fuß lang werden. Wenn ſie nicht beſchädiget werden, ſo erreichen ſie gemeiniglich dieſe Länge, wenn aber das Vieh die Enden ihrer Zweige benaget: ſo wachſen ſie gemeiniglich kurz und unregelmäßig.

Für den Stamm dieſer Bäume iſt es, wie vorhin, bemerket, am beſten, die Stangen im Frühlinge abzuſchneiden, will man aber recht nützliches Holz davon haben: ſo muß man ſie im Winter, wenn der Saft herunter iſt, abſchneiden. Wenn die Stangen groß ſind, und man ſie vortheilhaft an Drechsler oder Tiſchler verkaufen zu können glaubet: ſo müſſen ſie im November abgehauen werden: ſind ſie aber klein, und ſollen nur zum Feuerholze, oder zur Ausbeſſerung von Zäunen, gebrauchet werden, ſo iſt am beſten, es im Frühlinge zu thun.

Dieſe Art Bäume haben vor den meiſten andern Stauden, ſie mögen nun zwiſchen Hecken oder unter dem Fällholze ſtehen, darinn einen großen Vorzug, daß ſelbige, wo Lücken ſind, gar leicht durch die Methode des Legens können verdicket werden. Wenn man eine zehen Fuß lange Stange davon nach unten zu faſt ganz durchſchneidet, und ſelbige in einen kleinen dazu gemachten Graben in die Erde leget, ſie darinne mit Pflöcken befeſtiget, und mit Erde bedecket: ſo wächſt gleichſam ein kleiner Wald daraus, davon man ſo viel, als man nöthig hat, wachſen laſſen kann.

An den meiſten Oertern, wo dieſe Art Bäume ſtehen, ſcheint die Erde junge Bäume davon, und öfters ziemlich weit von den alten gleichſam von ſelbſt hervorzubringen. Dieſe entſtehen aus dem Saamen, man kann ſie aufnehmen und ziemlich gute Bäume davon ziehen. Die Methode des Legens aber geht gewiſſer, und man bekömmt dadurch mit weniger Mühe reguläre Bäume.

## Das drey und funfzigſte Capitel.

### Von dem Tannenbaume.

Der Tannenbaum iſt kein natürlicher Baum dieſes Landes: er läßt ſich aber mit gutem Vortheile darinn pflanzen. Sein mannigfaltiger und großer Nutzen iſt bekannt genug, und jeder Landmann möchte wünſchen, daß er Gelegenheit hätte, ihn zu ziehen. Wie nun ſolches auf eine vortheilhafte Art geſchehen könne, ſoll allhier gezeiget werden.

Der Tannenbaum iſt allezeit grüne, lang, prächtig und von einem ſehr regulären und ſchönen Wuchſe. Die Rinde iſt von einer blaſſen röthlichen Farbe, rauh und an vielen Stellen geriſſen. Die Blätter ſind klein und ſchmal, und wachſen im Ueberfluſſe auf jedem Theile der kleinen Zweige. Die Blume iſt eine Art von Kätzchen, und die Frucht wächſt

an

an einem andern Theile des Baumes. Sie iſt länglicht, hart und ſchuppicht, man nennet ſie Tannenzapfen, der gemeine Mann aber nennet ſie Fichtenäpfel.

An den Oertern, wo dieſe Bäume von Natur wachſen, giebt es verſchiedene Arten derſelben, und man hat ſehr viel davon aus Curioſität in unſere Gärten gebracht. Der Landmann aber, der die Fichten ſeines Vortheils halber pflanzet, muß diejenige Art wählen, die die norwegiſche genennet wird, von welcher wir ſo ſchöne Diehlen von daher bekommen. Dieſe Art wird von den Schriftſtellern die gemeine Tanne, oder der Pechbaum genannt, und iſt von den andern Arten durch ſeine kleinen Blätter und herunter hangende Früchte unterſchieden.

Es giebt noch zwo oder drey andere Arten ſehr ſtarker Tannenbäume, die ſchon ſeit langer Zeit in einigen Gegenden von England gepflanzet, und des Landmannes Achtung nicht unwürdig ſind. Die itzt erwähnte Art aber iſt die vornehmſte und beſte.

Die erſte von den andern Arten wird die corniſche Tanne genannt. Ihre Blätter wachſen wie die Blätter des Eibenbaumes, und die Frucht iſt ſehr lang und hängt herunter. Es iſt dieſes urſprünglich ein americaniſcher Baum, einige aber ſind davon ſchon vor vielen Jahren in Devonſhire gepflanzet worden, die noch dauren und daſelbſt ſehr gute Art haben.

Die beyden andern Arten ſind die kleinzapfichten und kleinblätterichten Tannen. Beyde ſind gleichfalls aus America gekommen. Man hat ſchon vor langer Zeit viele davon in Devonſhire und Cornwall gepflanzet, die noch ſtehen und ſehr groß geworden ſind. Es giebt auch noch einige andere Arten, die ſich in unſern Gegenden ſehr gut ſchicken. Da aber die erſtgenannte Art dem Landmanne am nützlichſten iſt, ſo hat er auf dieſelbe auch hauptſächlich ſein Augenmerk zu richten.

Der Landmann wird nicht übel thun, wenn er die andern Arten mit unter der Hauptart pflanzet, um, weil dieſe Art von Pflanzungen in England noch neu iſt, den verſchiedenen Erfolg davon zu ſehen. Vielleicht haben einige von den americaniſchen Tannen an ſolchen Oertern gute Art, wo die norwegiſchen nicht gerathen wollen, wornach man ſich denn ins künftige richten kann.

Der beſte Boden für Tannen iſt ein unfruchtbares, armes ſteinichtes oder kieſichtes Land, welches unten Kley hat, und ſie wachſen am beſten auf den Spitzen und an den Seiten der Hügel. Dieſes alleine würde ſchon ein zureichender Bewegunsgrund ſeyn, Tannen in England zu pflanzen, weil doch ſo viele dergleichen Boden, aus Mangel gehöriges Gewächſes für ſie, bey uns wüſte liegen. Wir hoffen jedoch, dieſes unſer Werk werde die heilſame Folge haben, dieſem Uebel abzuhelfen, weil darinn für allerley Boden und Gegenden dieſes Königreichs nützliche Dinge vorgeſchlagen werden, ſo daß wir, wenn wir nur nicht nachläßig ſeyn wollen, nicht nöthig haben, einen Zoll breit Landes wüſte liegen zu laſſen.

Allein, obgleich ein ſteinichter Boden, unter welchem Kley liegt, der beſte für die Tannenbäume iſt, ſo iſt ſelbiger doch nicht die einzige Art von Boden, worinn ſie gut gerathen. Tannen von ungemeiner Größe wachſen beydes in Norwegen und Nordamerica auf kaltem Kley und vielen andern Arten von Boden, wie auch in niedrigen Gegenden. Auf kreidichten Hügeln wachſen ſie gleichfalls ſehr gut. In ſehr loſen oder ſeichten ſandichten Boden, wie auch in reicher mürber Erde, die wenig oder gar keine andere Miſchung hat, haben ſie keine Art, faſt in allem andern Boden aber gerathen ſie mehr oder weniger, und bringen dem, der ſie pflanzet, einen großen Vortheil ein.

Es ſind verſchiedene Pflanzungen davon in unterſchiedlichen Landſchaften, wo ſie auf vielerley Art Boden gut wachſen. Ich habe aber allezeit bey Unterſuchung des Bodens gefunden, daß ſie da am beſten fortkommen, wo Kley

unter

unter dem Boden iſt, und wo ſie frey ſtehen, als auf Hügeln oder uneingeſchloſſenen Feldern.

Die Natur bringt ſehr viele Tannen auf kalten felſichten Gebirgen hervor. Wir ſehen aus den bereits angeführten Exempeln, daß es Bäume ſind, die in unſerm Lande gut wachſen. Wir haben in dieſem Königreiche felſichte und kalte Hügel genug, die ſonſt nicht viel werth ſind. Was kann alſo vernünftiger ſeyn, als zu verſuchen, ob dieſe Bäume ſich nicht mit Vortheile darauf pflanzen laſſen.

Der Tannenbaum muß aus dem Saamen gezogen werden, und da hierzu eine ganz andere Methode, als zu Ziehung unſerer eigenen Bäume erfordert wird: ſo will ich ſelbige allhier zur Nachricht des Landmannes umſtändlich anzeigen.

Man ſammle die Früchte, oder die Tannzapfen, wenn ſie vollkommen reif ſind, von einem großen und wohlgewachſenen Baume, und verbreite ſie auf dem Fußboden eines trockenen luftigen Zimmers. Allda laſſe man ſie den ganzen Winter über liegen.

In der erſten Woche des Märzmonats bereite man den Boden durch zwey- oder dreymaliges Pflügen. Dieſes verbeſſert den Boden, und nimmt die Wurzeln alles ſchädlichen Unkrauts weg.

Wenn dieſes geſchehen iſt, laſſe man verſchiedene kleine Flecken dieſes Bodens von zween Fuß breit, die zehen Fuß weit von einander liegen müſſen, beſſer gebrochen und mit einem Spaten eben gemacht werden, und während ſelbiger Zeit laſſe man die Saamenkörner aus den Tannzapfen, die den Winter über getrocknet haben, herausgemacht werden. Dieſes muß auf folgende Art geſchehen. Man muß ſie in eine große Tonne Flußwaſſer werfen, ſie eine Nacht darinn liegen laſſen, und des Morgens herausnehmen; alsdenn werden die kleinen Zellen, die den Saamen enthalten, ſich leicht öffnen, daß derſelbe herausgenommen werden kann.

Auf jedem dergeſtalt zubereiteten Flecke Erde ſäe man ein halbes Dutzend guter Saamenkörner. Man bedecke ſie einen Zoll hoch mit Erde, und lege zu ihrem Schutze etwas Genſt oder ſchwarzen Dornbuſch darüber. Dieſes wird die Vögel abhalten, auch wird der Boden dadurch feucht erhalten werden, als welches den Wachsthum befördert.

Wenn die jungen Bäume ſich zeigen, muß man den darauf gelegten Buſch abnehmen, und ſelbigen nebſt noch zwey oder drey andern Stücken um jeden Fleck herum in die Erde ſtecken. Dadurch wird Sonne, Wind und alles, was ſonſt den jungen Pflanzen ſchädlich ſeyn kann, abgehalten.

Drey oder vier Pflanzen wachſen natürlicher Weiſe auf jedem Flecke. Wenn ſie eine kleine Höhe erreichet haben, muß die Erde um den Stamm herum aufgegraben werden, und ſo müſſen ſie drey Jahre lang bleiben, da man indeſſen allerley leichte Sachen um ſie herum legen kann, um den Boden feucht und warm zu erhalten.

Nach einem Wuchſe von drey Jahren muß man alle Pflanzen eines jeden Fleckes, eine einzige ausgenommen, aufziehen. Die ſchönſte und ſtärkſte muß man ſtehen laſſen, und ſich ſorgfältig in Acht nehmen, ihre Wurzeln beym Aufziehen der andern nicht in Unordnung zu bringen, auch die Erde wieder, nachdem die andern aufgezogen ſind, rings umher feſt machen.

Die aufgenommenen kann man anderswohin ſetzen, die zurückgelaſſenen aber an ihrem Orte ſtehen laſſen, daraus mit der Zeit eine ſchöne Pflanzung erwachſen wird. Da ſie ſo nahe an einander ſtehen, ſo wird ſolches verhindern, daß ſie ihre Seitenzweige nicht gar zu weit verbreiten, ſie werden vielmehr deſto höher wachſen, und mit weniger daran zu wendenden Sorgfalt eine ſchöne Pflanzung allezeit grüner Bäume ausmachen, die einem Orte zu einer ſchönen Zierde gereichen.

Um

Um die Wurzeln muß man ein wenig Streu legen, dieſes wird den Boden feucht erhalten, und ſo gut ſeyn, als wenn man ihn begießet. Wenn ja etwas Waſſer nöthig iſt, ſo muß ſolches nur in kleiner Quantität gegeben werden, zumal denen Bäumen, die verpflanzet ſind: Denn viele ſind von gar zu ſtarkem Begießen ausgegangen.

Auf dieſe Art läßt ſich eine Pflanzung von Tannen mit großer Bequemlichkeit anlegen, und ſie werden ohne weitere Sorgfalt auf kreidigten oder ſteinigten Boden blühen, ja auch auf kleyichten, wenn ſelbige nicht gar zu feucht ſind, am beſten aber auf denen Hügeln, wo der Landmann ſonſt nicht leicht etwas nützliches pflanzen kann.

Sie werden dem Lande eine ſchöne Zierde geben, und wenn man ſie recht handhabet, einen großen Vortheil einbringen.

Sie ſcheinen langſam in ihrem Wuchſe zu ſeyn, wenn ſie noch jung ſind; man muß ſich aber dadurch nicht abſchrecken laſſen; denn das währet nur wenige von den erſten Jahren. Nach den erſten ſechs oder ſieben Jahren hingegen nehmen ſie weit ſtärker und geſchwinder an Größe zu. In England ſind Tannenbäume in zwanzig Jahren ſechzig Fuß hoch gewachſen, und haben auch nach ſolcher Proportion eine ziemliche Dicke erhalten. Wenn ſie ungefähr dreyßig Jahre alt ſind, ſo laſſen ſie ſich zu allerley gemeinem Gebrauche im Bauen gut fällen, und wenn man die ſchönſten und ſtattlichſten Bäume noch zehen oder zwölf Jahre länger ſtehen läßt: ſo können ſie auch zum Schiffsbaue und zu andern Gelegenheiten, wobey man große und ſchöne Diehlen nöthig hat, gebrauchet werden.

Unter allen Theilen des Königreichs würden dergleichen Pflanzungen am beſten an den Küſten anzulegen ſeyn, wo allezeit ſehr vieles Zimmerholz erfordert wird, wiewohl Dielen allenthalben ein ſo nützliches Holz ſind, daß es an dem häufigen Abgange derſelben niemals fehlen kann. Es

ließen ſich dieſe Bäume ohne Zweifel dergeſtalt ziehen, daß ſie zu Schiffsmaſten und zu andern Dingen könnten gebrauchet werden, weswegen jährlich ſo vieles von dieſem Holze für einen hohen Preiß von auswärts ins Land gebracht wird, und welches allda auf eben ſolchen Hügeln wächſt, die wir indeſſen allhier wüſte und unbebauet liegen laſſen.

Dielen ſind im Bauen ein allgemeines Holz. Unſere Wände werden damit ausgeſetzt, und die Fußböden und andere Theile der Häuſer werden daraus gemacht. Es iſt dieſes Holz ſehr dauerhaft, wenn es trocken gehalten wird, und es iſt für die Bildſchnitzer und Tiſchler, die es beyde gebrauchen, kein geringer Vortheil, daß es den Leim ſo gut annimmt. Es würde eine unendliche und unnöthige Arbeit ſeyn, einen jeden andern Gebrauch der Dielen anzuführen, da ſelbiger einem jeden bekannt iſt. Es iſt zureichend, daß ich den Baum angezeiget habe, der in England mit ſolcher Bequemlichkeit und ſo großem Vortheile könnte gezogen werden. Es würde ein Wunder ſeyn, wenn nicht einige von den vielen Perſonen, die wüſte Länder auf Boden haben, welche ſich ſehr gut für dieſe Bäume ſchicken, den Anfang damit machen ſollten. Der daraus entſtehende Vortheil würde alsdenn ein ſolches Verfahren gar bald allgemein machen.

## Das vier und funfzigſte Capitel.

### Von dem Fichtenbaume.

Der Leſer wird ſich natürlicher Weiſe wundern, warum ich unter den verſchiedenen Arten von Tannen, die in England gut zu pflanzen ſind, nicht auch der ſchottiſchen Tannen mit erwähnet habe. Allein das gegenwärtige und nicht das vorhergehende Capitel iſt die eigentliche Stelle dazu. Die Fichten und Tannen ſind an

ſehr

ſehr merklichen Kennzeichen unterſchieden, und die ſchottiſche Tanne, wie ſie genannt wird, iſt eigentlich keine Tanne, ſondern von der Fichtenart.

Die Fichten gleichen den Tannen in vielen allgemeinen Stücken; der große Unterſchied derſelben aber beſteht darinn, daß die Blätter der Tannen kurz ſind, und daß ſie einzeln aus den Zweigen, wiewohl in großer Menge, und nahe bey einander heraus wachſen. Die Blätter der Fichten hingegen ſind lang, und es wachſen allezeit zwey zuſammen aus einer Art von Scheide oder Gehäuſe.

Dieſes iſt der Unterſchied, welchen alle Schriftſteller zwiſchen den Tannen und Fichten bemerket haben, und dem zufolge iſt es augenſcheinlich, daß das, was die ſchottiſche Tanne genannt wird, von der Fichten und nicht von der Tannen Art ſey. Wer eine Fichte und eine Tanne geſehen hat, wird ſich auch beſinnen, daß ſelbſt das Anſehen der ſchottiſchen Art mit den Fichten und nicht mit den Tannen überein komme. Der Name iſt alſo ein gemeiner Irrthum.

Es werden verſchiedene Arten von Fichten in unſern Baumſchulen gezogen. Es ſind aber unter denſelben hauptſächlich drey, die des Landmannes Aufmerkſamkeit verdienen, nämlich die gemeinen Fichten, die wilden Fichten und die ſogenannten ſchottiſchen Tannen. Sie tragen alle kegelförmichte Früchte, die den Tannzapfen gleichen. Die ſchottiſche Art unterſcheidet ſich aber von den andern dadurch, daß ihre Früchte kleiner und weiß ſind. Auch ſind ihre Blätter, ob ſie gleich länger ſind, als die Tannenblätter, kleiner als die Blätter der andern Arten von Fichten.

Dieſe drey Arten wachſen alle gut auf ſteinichten oder kreidichten Boden und an erhabenen Gegenden. Sie wachſen auf denſelbigen Boden und auf denſelben Hügeln, als die Tannen, und iſt kein Zweifel, daß ſich an vielen

Orten in England mit gutem Erfolge Pflanzungen davon würden können anlegen laſſen. Wir ſehen ſie an einigen Orten ſehr gut wachſen, wo ſie in den letzten zwanzig Jahren gepflanzet worden, und wenn ſie ja an einigen Orten nicht gerathen ſind, ſo hat ſolches bloß an der Unwiſſenheit derer gelegen, die die Sache unternommen haben. Es giebt einige Boden, die nicht gut für ſie ſind, und wenn ſie wider die Natur darein gepflanzet werden, ſo müſſen ſie entweder verderben, oder ſie leben bloß ohne zu blühen.

Da zu den Fichten eben ein ſolcher Boden, als zu den Tannen erfordert wird, ihre Frucht auch von einerley Art iſt, ſo muß man ſich auch zur Ziehung derſelben eben der Methode, die wir in dem vorigen Capitel zur Ziehung der Tannen beſchrieben haben, bedienen.

Außer dem Nutzen, den man von dieſen Bäumen ihres Holzes wegen hat, ſind ſie auch noch aus andern Urſachen ſehr vortheilhaft, indem ſie eine ſolche Quantität Pech, Theer, Harz und Terpentin geben, woraus man in Frankreich und vielen andern Königreichen ſehr vieles gewinnet.

Wir haben zur Ziehung dieſer Bäume bequeme Boden und Gegenden genug, und es kann ſolches, wie wir hier ganz umſtändlich gezeiget haben, mit aller Bequemlichkeit geſchehen. Es iſt nicht der geringſte Zweifel, daß eine Pflanzung davon, die daran gewandte Mühe und Koſten nicht genugſam erſetzen ſollte, wenn gleich keine ſolche Vortheile damit verknüpfet wären. Da ſichs aber findet, daß ſie hier gute Art haben: ſo iſt es gewiß der Mühe werth, zu verſuchen, ob dieſe für das Commercium ſo ſchätzbare Dinge allhier nicht eben ſo gut, als von andern Orten her, zu erhalten ſeyn. Die Methoden, wodurch man ſie erhalten kann, ſind ſehr leicht, und ſie werden in vielen Büchern umſtändlich angezeiget. In ſchweren Fällen würde es ein leichtes ſeyn, Arbeiter von denen Orten kommen zu laſſen, wo ſie beſtändig gemacht werden, um eines glücklichen Erfolges deſto gewiſſer verſichert zu ſeyn. Man kann dieſes

als eine entfernte Betrachtung anſehen, und deswegen laſſe ich mich allhier auch nicht weitläuftiger darein ein. Die allgemeine Methode aber iſt ſo leicht, und läßt ſich in ſo wenigen Worten ausdrücken, daß es Schade wäre, ſie zu übergehen. Man ſchneidet im Frühlinge die Rinde der Fichtenbäume bis nach unten zu durch, da denn ein klares Harz in großer Quantität heraus läuft. Dieſes wird durchgeſeiget, und der feine Theil davon iſt dasjenige, was wir den gemeinen Terpentin nennen, wovon die Roßärzte und andere Handwerker ſo vieles verbrauchen. Der grobe Theil wird mit Waſſer diſtilliret und Terpentinöl daraus gemacht, und was beym Diſtilliren übrig bleibt, iſt gemeines Härz. Das Pech und Theer wird dadurch gemacht, wenn man das Holz an einem dichten Orte verbrennt, der, ſo lange es brennt, verſchloſſen ſeyn muß. Der Saft, der in Menge heraus läuft, iſt Theer, und wenn man ihn dick kochet, wird Pech daraus.

Nichts kann leichter ſeyn, als alles dieſes, ſo wie es aus der Beſchreibung erhellet, und die Erfahrung allein kann zeigen, ob es nicht eben ſo leicht, als vortheilhaft ſey. Und wenn gleich die eine Art von dieſen Dingen ſich aus den in England gezogenen Fichten nicht heraus bringen läßt, ſo geht es vielleicht mit der andern an. Will es zum Exempel mit dem Harze oder Terpentin nicht glücken: ſo geht es vielleicht mit dem Theere und Pech beſſer von ſtatten. Daß dieſe Sachen allhier gemacht werden können, iſt außer Zweifel, und ihr Werth verdienet es genugſam, einen Verſuch damit anzuſtellen.

## Das fünf und funfzigſte Capitel.

### Vom Wachholderbaume.

Nach der Abhandlung dieſer großen harzichten Bäume, wird es nicht undienlich ſeyn, auch einer niedrigen Staude zu erwähnen, die gewiſſermaßen von ihrer Natur iſt, und urſprünglich in dieſem Lande wächſt, nämlich

lich des Wachholderbaumes. Ich werde nicht als von einer ſolchen Art davon reden, woraus ſich große Vortheile machen laſſen; allein wir ſehen, daß dieſer Baum auf unſern ſchlechteſten Boden, und auf unſern unfruchtbarſten Heyden wächſt, und daß nichts ſo leicht ſey, als dergleichen Oerter gänzlich damit zu bepflanzen. Es iſt nicht der geringſte Zweifel daran, daß er nicht gut darauf wachſen ſollte, und wenn gleich unter dieſen Boden einige ſind, die zu einem beſſern Nutzen angewendet werden könnten: ſo wird es doch allezeit vortheilhafter ſeyn, dieſe Bäume darauf zu ziehen, als ſie ganz wüſte und unbebauet liegen zu laſſen.

In England ſind die Wachholdern zwar nur kleine Stauden, doch wachſen in andern Theilen von Europa ziemlich große Bäume daraus. Es würde alſo der Mühe werth ſeyn, ſie aus Saamen zu ziehen, der zu dem Ende ſorgfältig geſammlet worden, um zu ſehen, ob man ſie auf unſern Heyden und offenen Feldern nicht zu derſelben Größe bringen könnte.

Die Rinde hat eine röthlicht braune Farbe, und iſt glatt. Die Blätter ſind klein und ſchmal, ſchön hellgrün und ſtachlicht. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich. Die Früchte ſind runde Beeren. Sie wachſen an andern Theilen des Baumes als die Blumen, ſind weich und fleiſchicht, und enthalten drey Saamenkörner.

Der natürliche Boden der Wachholdern iſt eine leichte, loſe und ſandichte Erde. Sie wachſen auf derſelben, ob ſie gleich ſehr unfruchtbar iſt. Auch wachſen ſie an ſehr bloß geſtellten Gegenden, am beſten aber da, wo der Boden eine ſehr feſte Schichte unter ſich hat.

Sie werden aus den Beeren fortgepflanzet, die gar bald aufſchießen, und nur im Anfange einige Sorgfalt erfordern.

Ich möchte dem Landmanne, der dergleichen Pflanzungen anlegen wollte, wohl rathen, ſich von auswärtig eine Quantität von großen Wachholderbäumen geſammleter

Beeren

Beeren zu verſchreiben, und ſie ſorgfältig überſenden zu laſſen.

Der Boden muß durch ein zweymaliges gutes Pflügen gebrochen werden, und im Anfange des Märzmonats muß man die Beeren ziemlich dick ſäen, und wohl einеggen laſſen. Sie liegen bis den folgenden Frühling in der Erde, und während ſolcher Zeit muß der Boden ſorgfältig vom Unkraute gereiniget werden. Wenn ſie anfangen hervor zu kommen, iſt es ſehr gut, einige Büſche vom ſtachlichtem Genſt zu ihrer Beſchützung auf den Boden zu legen, die aber, wenn die Pflanzen größer werden, weggenommen werden müſſen.

Denn folgenden Frühling muß man die Pflanzen verdünnen, ſo, daß ſie ungefähr vier Fuß von einander ſtehen bleiben. Nach dieſer Zeit muß man ſie dem Laufe der Natur überlaſſen, nur daß man, wenn noch ein Jahr vergangen iſt, die Hälfte davon fünf Zoll hoch von der Erde abſchneiden, und die ſchönſten Pflanzen ganz ſtehen laſſen muß. Durch dieſes Mittel kann man eine ſchöne beſtändig grüne Pflanzung bekommen, die theils aus Stauden, und theils aus Bäumen beſteht, und nach einer kurzen Zeit kann man die Beeren ſammlen laſſen, welche, wenn der Boden und die Gegend vortheilhaft iſt, in beträchtlichem Ueberfluſſe wachſen, und ſich um einen anſehnlichen Preiß an die Diſtillateurs und Droguiſten verkaufen laſſen werden.

Das Wachholderholz iſt, wenn es einigermaßen groß wächſt, von beträchtlichem Werthe. Es iſt gelb, von feinen dichten Adern und ſehr zähe. Es hat einen durchdringenden Geruch, und kömmt darinn dem Cedernholze einigermaßen ähnlich. Man hat ſich dadurch verleiten laſſen, die Wachholdern verſchiedener Theile der Welt Cedern zu nennen. Die virginiſchen, die bermudiſchen und dergleichen Art Cedern ſind in der That nichts anders, als Wachholdern.

Das Wachholderholz iſt vortrefflich zum Drechſeln, Schnitzen und mancherley andern noch feineren und zarteren

ren Gebrauche. Wenn es groß genug iſt, ſo ſind ſeine Adern ſowohl, als ſeine Farbe, ſo ſchön, daß die Cabinettmacher es gerne in einem anſehnlichen Preiſe einkaufen.

Ueberhaupt iſt das Pflanzen der Wachholdern ſo leicht, und der Boden, worauf ſie wachſen, erfordert ſo wenig Koſten, daß es gar wohl der Mühe werth iſt, zu verſuchen, ſie ſo groß, als möglich, zu ziehen, zumal da man an der Gewißheit eines guten Erfolgs nicht zu zweifeln hat.

# Das ſechs und funfzigſte Capitel.

## Von dem Eibenbaume.

Der Eibenbaum iſt dem Wachholderbaume gleich, wiewohl er von geringerem Werthe iſt, und nicht ſo häufig gebrauchet werden kann, als die meiſten von denen, wovon bisher geredet worden. Er wächſt aber gleichfalls an Oertern, wo Bäume von größerem Werthe keine Nahrung finden können, und iſt daher der Achtung des Landmannes vollkommen würdig.

Es iſt ein immer grün bleibender Baum, der, wenn man ihn auf einem guten Boden fortwachſen läßt, eine ziemliche Höhe und Dicke erreichet, wiewohl ſeine Zweige nicht ſonderlich ſchön oder regulär ſind. Seine Rinde, wie auch das Holz, hat eine blaßröthlichte Farbe, ſeine Blätter ſind dunkelgrün, ſeine Blumen klein und unanſehnlich, und ſeine Beeren ſtehen in einem rothen ſaftigen Becher, ſo daß ſie gleichſam wie Eicheln im Kleinen ausſehen.

Der Gebrauch dieſes Baumes in Gärten iſt ſehr bekannt. Ob wir gleich anitzo keine Pfauen und Rieſen mehr daraus ſchneiden laſſen, ſo können doch ſehr dicke Hecken daraus gemacht werden, die den kleinern in ihrem Umfange ſtehenden Gewächſen zu einem vortrefflichen Schutze dienen. Der Landmann aber hat mit dem Eibenbaume

baume andere Abſichten, indem er ihn auf den Feldern, ohne Abſicht auf ſeine Figur, zum Zimmerholze ſtehen laſſen kann.

Wir finden den Eibenbaum natürlicher Weiſe wild auf vielen unſerer unfruchtbarſten Hügel, beſonders in Suſſex und Hampſhire, und an ſolchen Orten würde es gewiß der Mühe werth ſeyn, ihn häufiger zu pflanzen: denn er wächſt vollkommen gut auf den unfruchtbarſten Boden und an den bloß geſtellteſten Gegenden. Und wenn er eine zureichende Zeit geſtanden hat, denn er wächſt eben nicht gar zu geſchwinde, ſo bringt er genugſamen Vortheil ein.

In unſern Baumſchulen wird der Eibenbaum gemeiniglich in kleinen Betten aus dem Saamen gezogen, aus welchen ſie ihn, wenn er zwey Jahre alt iſt, wegnehmen, und weiter aus einander ſetzen. Wenn er in dem neuen Boden drey oder vier Jahre geſtanden, ſo verpflanzet man ihn in die Gärten, wo er bleiben ſoll. Der Landmann aber muß dieſer Methode nicht folgen. Es mag dieſelbe gut genug ſeyn, wenn dieſe Bäume in einen reichern Boden verſetzet werden, da der Landmann aber ſeine Pflanzungen auf ſehr ſchlechten Boden anlegen muß, ſo muß er dieſen Baum auf der Stelle pflanzen, wo er allezeit bleiben ſoll. Zu dieſem Ende muß er Eibenbeeren, wenn ſie reif ſind, von großen Bäumen ſammlen, und den Boden, wo ſeine Pflanzung ſtehen ſoll, an vielen Stellen, die ſechs bis ſieben Fuß von einander entfernet ſind, aufgraben laſſen.

In einem jeden Loche muß er acht oder zehn von den Beeren, die den rothen ſaftigen Theil noch um ſich haben, ſäen, ein Stück Buſch von ſtachlichtem Genſt darauf legen, und ſie ferner der Natur überlaſſen. Sie werden alsdenn ſehr gut aufſchießen. Nachgehends muß er die ſchlechteſten davon ausziehen, bis nur eine Pflanze in jedem Loche übrig bleibt. Alle Frühlinge muß er die Seitenzweige davon abſchneiden, und dahin ſehen, daß ſie in einem einzelnen Stamme aufſchießen.

Der Eibenbaum hat dieſer Sorgfalt mehr, als irgend ein anderer Baum, nöthig, denn er läßt aus den niedrigſten Theilen des Stammes Zweige ausſchießen, und wenn er ſo fort wächſt, ſo wird er buſchicht und bekömmt keine Höhe. Und daher kömmt es auch, daß wir ſo ſelten recht großes Eibenholz ſehen. Hie und da zun Häupten oder Füßen eines Grabes auf einem Kirchhofe ſieht man noch wohl einen alten Eibenbaum ſtehen, der einen ziemlichen Stamm hat, welches daher kömmt, daß die Knaben ſeine niedrigern Zweige abſchneiden. Sonſt trifft man ſie gar ſelten und niemals in der Vollkommenheit an, zu welcher ſie durch eine gehörige Sorgfalt könnten gebracht werden.

Das Eibenholz iſt ſehr feſt und ſchön. Es hat gemeiniglich feine Adern, und läßt ſich ſchön poliren. In alten Zeiten wurden Bogen daraus gemacht. Itzo vertritt es die Stelle des Holzes des Baumes des Lebens zu Schalen, und wird ſehr bewundert, in was für einer Geſtalt man es auch findet.

Wenn große Bäume davon ſind gefället worden, ſo haben Leute auf der Stelle, aus Curioſität, Tiſche oder andere Meublen daraus machen laſſen, die allemal von denen, die ſie geſehen haben, gar ſehr bewundert worden.

Der Eibenbaum giebt ein Holz, deſſen Gebrauch ſehr wenig bekannt iſt, könnte man es aber nur von guter Größe und regulärem Wuchſe in Ueberfluß haben, ſo würden ſich Gelegenheiten genug, es zu gebrauchen, finden. Die irregulärеſten Stücke ließen ſich zu Schubkarren, Mühlenrädern, Pfoſten und allerley Landgeräthſchaften, ſehr gut gebrauchen: die reguläreſten Theile aber würden ſich für einen guten Preiß an die Cabinettmacher und Drechsler verkaufen laſſen, indem es in allen Stücken beſſer iſt, als viele Arten Holz, die wir beſtändig brauchen, und die um hohen Preiß eingekaufet werden.

Das

# Das ſieben und funſzigſte Capitel.

## Vom Buchsbaume.

Wir kommen nunmehro zur Betrachtung der Bäume von viel geringerem Werthe, als die, wovon wir in den erſten Capiteln gehandelt haben, die aber doch ihren, obgleich nicht ſehr beträchtlichen, Nutzen haben, und aus gewiſſen Umſtänden ihres Wuchſes des Landmanns Achtung verdienen, weil er ſie öfters zu großem Vortheile ziehen kann.

Der Buchsbaum iſt ein ſehr kleiner Baum, ſeine Rinde iſt gelblicht, das Holz iſt ſehr feſt und auch gelb. Ein jedes Blatt iſt aus verſchiedenen kleineren zuſammen geſetzet, die an den beyden Seiten einer in der Mitte befindlichen Ribbe ſitzen. Sie ſind rundlicht, dunkelgrün und halten ſich auch den Winter herdurch. Die Blumen ſind klein und unanſehnlich. Die Frucht wächſt auf einem andern Theile des Baumes und iſt in drey Abtheilungen getheilet, wovon jede zwey Saamenkörner enthält.

Man theilet den Buchsbaum gemeiniglich in zwo Arten. Eine davon iſt klein, die in die Betten in den Gärten geſetzet wird, und die andere iſt größer, und wächſt zu einem Baume. Dieſe letzte iſt die einzige Art, die des Landmannes Achtung verdienet. Außer dieſen beyden Arten iſt noch eine mit ſchmalen Blättern. Ihr Holz iſt aber nicht ſo gut, als das von der gemeinen Art, obgleich der Unterſchied in dieſem Stücke ſowohl, als in dem äußerlichen Anſehen, nicht ſo gar groß iſt.

Der Buchsbaum wächſt ſehr gut in einem ſchlechten Boden und in kalten Gegenden. Er wächſt auf dem unfruchtbarſten und ſchlechteſten Lande, er mag ſteinichte, kreidichte, oder jede andere Art von Boden haben. Es giebt auch viele Oerter, wo nichts anders wachſen will, und wo er ſich mit gutem Nutzen würde ziehen laſſen.

In unſern Baumſchulen wird der Buchsbaum gemeiniglich aus abgeſchnittenen Stücken fortgepflanzet, die wohl

beſchattet und begoſſen werden müſſen, bis ſie Wurzeln ſchlagen. Der Landmann aber, der ſeine Buchsbäume auf einem unfruchtbaren Boden pflanzen will, muß ſich dieſer Methode nicht bedienen.

Er kann ihn aus dem Saamen ziehen, und das muß an der Stelle geſchehen, wo er bleiben ſoll, ſo wie wir bey dem Eibenbaume gezeiget haben. Auch kann er ihn durch Legen, wie die Ulmen, fortpflanzen. Alsdenn ſchlägt er ziemlich gute Wurzel. Wenn der Boden einigermaßen reich iſt, ſo iſt dieſes die beſte Methode, iſt ſelbiger aber arm, ſo iſt es am beſten, ihn aus dem Saamen zu ziehen.

Auf welche Art dieſe Bäume nun auch gezogen werden mögen, ſo muß der Landmann ihnen alle Jahre einmal die großen Seitenzweige nehmen, damit ſie einen guten Stamm bekommen. Alsdenn werden ſie eine ſolche Höhe und Dicke erhalten, als diejenigen ſichs nimmer vorſtellen können, die ſie niemals frey haben aufwachſen ſehen, ſo wie zum Exempel dieſe Art Bäume zu Boxhill in Kent und an einigen andern Orten wachſen, wiewohl dieſe niemals die Höhe und den Werth bekommen werden, den ſie hätten erlangen können, wenn man ſie gleich im Anfange darnach gehalten hätte.

Das Buchsbaumholz hat, wenn es von ziemlicher Größe iſt, einen beträchtlichen Werth, und was würde es nicht erſt für einen Werth erhalten, wenn man es, nach der hier angewieſenen Methode, zu ſeiner vollkommenen Größe und ganz regulär wachſen ließe. Es iſt das ſchwerſte von allem engliſchen Holze, wie auch das feſteſte und härteſte. Es hat eine ſehr ſchöne Farbe und feine Adern. Man gebraucht es itzo, mathematiſche Inſtrumente und andere kleine Sachen daraus zu machen, die ein ſtarkes und feſtes Holz erfordern, als Kämme, und dergleichen. Die Drechsler haben es ſehr gerne, und ſie würden es noch häufiger ſuchen, wenn ſie es nur groß genug finden könnten, dieſes würde aber, wenn man es nach der hier angezeigten Methode wachſen ließe, gar leicht zuwege zu bringen ſeyn.

Das

# Das acht und funfzigſte Capitel.

## Vom Cypreſſenbaume.

Die Cypreſſe iſt ein anderer von den Bäumen, welche, ob ſie gleich itzo faſt bloß in den Gärten gebrauchet wird, doch mit Nutzen auf das Feld gebracht werden kann, und ihren großen Nutzen hat, obgleich nicht ſo ſehr, als viele andere Bäume.

Die Cypreſſe iſt ein ſchöner Baum, und wenn man die rechte Gattung pflanzet: ſo wächſt ſie zu einer anſehnlichen Höhe. Die Blätter ſind flach, und zuweilen voll Schuppen; die Rinde iſt uneben, und braun; die Blumen ſind klein, und ſitzen an den Enden der Zweige; die Frucht wächſt an andern Theilen des Baumes, und iſt rund, hart, und hölzern: ſie berſtet, wenn ſie reif iſt, und hat verſchiedene Lagen von harten Saamenkörnern in ſich.

Es giebt zwo Arten von Cypreſſenbäumen, eine wächſt gemeiniglich ſehr in die Höhe, und die andere breitet ſich in Zweigen aus. Die zwote, welche unter dem Namen des breiten, oder männlichen Cypreſſenbaumes bekannt iſt, hat den Vorzug. Außer dieſem iſt noch ein dritter, der dem erſten ſonſt nicht ähnlich iſt, als an der Frucht; er wird von America gebracht, und wirft im Winter ſeine Blätter ab, dahingegen die andern das ganze Jahr hindurch grün ſind. Dieſer verdienet nicht, daß ein Landmann ihn weiter kenne; da das Holz der breiten, oder der männlichen Cypreſſe, dem Holze aller andern weit vorzuziehen iſt.

Der gehörige Boden für die Cypreſſe iſt ein warmer Kies; auf ſandichten Boden wird ſie wachſen, aber nicht ſo gut, als in jenem, worunter gemeiniglich eine leimichte oder Mergel-Erde gemiſchet iſt.

Sie kömmt auf Anhöhen am beſten fort, aber ſie muß nicht an ganz offenen Oertern gepflanzet werden; an der Seite eines Hügels, wo Quellen von mäßiger Tiefe ſind,

und wo ſie Schutz von Hecken oder Bäumen hat, wird ſie unvergleichlich wachſen. Es giebt manches Stück Land von dieſer Art, worauf itzo nichts wächſt, was der Mühe werth ſey, wo doch die männliche Cypreſſe zu ſehr großem Nutzen wachſen würde.

Dieſer Baum gehöret unter diejenigen, die man ſo gar ſchlecht achtet, daß man ſchwerlich ſagen kann, was für Nutzen ſie ſchaffen: aber der Vorzug, den man in andern Ländern ſeinem Bauholze noch beyleget, und der Werth, den er in ältern Zeiten hatte, zeiget deutlich genug, daß er ein Recht an der Sorge eines Landmannes habe.

Die Cypreſſe wird fortgepflanzet, wenn man ihren Saamen ſäet; und deswegen ſollte ein Landmann vornehmlich dafür ſorgen, daß er guten Saamen bekäme, welchen er in England nicht wohl haben kann, denn obgleich dieſe Bäume auch bey uns Früchte tragen, ſo werden ſie doch nicht vollkommen reif.

Ich wollte alſo dem, der Cypreſſen pflanzet, den Rath geben, daß er einige wohl reif gewordene Früchte aus Italien kommen ließe, und mit gehöriger Sorgfalt den Saamen auf ſeinem Boden ſäete.

Anfänglich muß die Frucht in einiger Weite ans Feuer geleget werden, bis ſie durchaus erwärmet worden iſt, alsdenn werden ſich die Fächer öffnen, und man wird den Saamen leicht ausnehmen können. Aber man muß ſich in Acht nehmen, daß die Hitze nicht zu ſtark ſey, weil dieſes ihr Wachsthum verderben würde.

Dieſe Körner muß man in der Mitte des März auf dem Grunde ausſäen, wo ſie ſtehen ſollen, und ſieben Fuß von einander den Platz düngen und zubereiten.

Zehen oder zwölf Saamenkörner müſſen in einem jeden Platze geſäet werden, und wenn ſie aufkommen, und ein wenig aufgewachſen ſind: ſo zieht man die jungen Pflanzen auf, bis ein blühender Sprößling in einem Platze allein bleibt. Dieſen zieht man zu Bauholz auf, indem man ſeine ſich ausbreitenden Zweige mäßig beſchneidet; denn der

Baum pflegt ſich gern auszubreiten, und gar zu viel Gewalt muß man dem natürlichen Wuchſe nicht thun, ſonſt zerſtöret man ihn.

Wenn der Baum erſt im Stande iſt, ſo hat man wenig Arbeit mit ihm, aber er erfordert Zeit; denn die Cypreſſe wächſt nicht ſehr geſchwind.

Das Bauholz der Cypreſſe iſt ſehr gut, ihre Fäſerchen ſind dicht zuſammengewebet, und ſie hat ein feſtes Holz und feine Adern. Es ſchickt ſich vortrefflich zu Kleiderſchränken, denn die Motten kommen nie darein; und kein Holz iſt dauerhafter, vielleicht gar zu dauerhaft. In alten Zeiten hatte man die Gewohnheit, in Särgen von Cypreſſenholze zu begraben, und ſie dauerten ungemein lange. Das Holz iſt unſtreitig zu vielem Gebrauche vortrefflich, und man hat nur nicht immer genug im Vorrathe. Der Drechsler und Tiſchler würden es nutzbar genug finden, wenn es einmal zu Markte gebracht würde; denn es iſt vielem ausländiſchen Holze ungemein vorzuziehen, welches ſie ſehr theuer kaufen. Die ſchlechteſten Stücke deſſelben würden ſich bey allen gemeinen Gelegenheiten gebrauchen laſſen, wo man Stärke und Dauerhaftigkeit nöthig hat; denn es kann beſſer, als alles andere Holz Trockenheit und Näſſe aushalten.

## Das neun und funfzigſte Capitel.

### Von der Ceder.

Die Ceder gehöret gleichfalls unter die Bäume, welche man, ob ſie gleich bey uns bloß zur Zierde der Gärten gebrauchet werden, dennoch auf den Feldern, an eigenen Oertern, ihres brauchbaren Zimmerholzes wegen, deſſen Nutzen bekannt genug iſt, ſehr wohl ziehen kann.

Verſchiedene Bäume, wie wir ſchon unter dem Artikel der Wachholder angemerket haben, werden Cedern genannt, welche von der Art ſind, Beeren tragen, und mehrentheils

rentheils nicht hoch wachſen: aber unter Cedern verſtehe ich hier den ſtarken ſchönen und breiten Baum, der in England überall unter dieſem Namen bey den Gärtnern und andern bekannt iſt, und ſonſt noch durch den Namen der Ceder des Libanon unterſchieden wird.

Dieſer iſt ein ſtarker und anſehnlicher Baum, der ſehr breite Zweige hat, die gemeiniglich gerade aus dem Stamme herausſtehen, und oft niederhangen. Ihre Rinde iſt rauh, und röthlich braun, die Blätter ſind ſehr ſchmal, und viele wachſen in einem Haufen zuſammen, nach Art eines Pinſels. Die Blüthe iſt nach Art der Nußbäume; die Frucht wächſt anderswo am Baume, und iſt ein ſtarker und ſchöner Conus.

Der natürliche Boden, und die Stelle der Ceder, iſt ſteinicht und bergicht, und ſie kann in der kälteſten und froſtigſten freyen Luft wachſen. Der Ort, wo ſie vor Zeiten in der größten Menge von der Welt wuchſen, und woher ſie ſeit vielen Menſchenaltern den Namen gehabt haben, iſt ein Beweis davon; denn ſie ſtanden im beſten Wachsthume an ſolchen Stellen des Libanon, welche gewiſſer maßen ganz felſicht ſind, die, ohne den geringſten Schutz, bloß liegen, und wo der Schnee in einer großen Tiefe faſt das ganze Jahr hindurch liegt.

Wir haben viele ſandichte, kalte und felſichte Hügel in England, auf welchen allen ſie wachſen, ihnen eine beſondere Zierde geben, und wo ſie dem Beſitzer großen Nutzen ſchaffen könnte. Ich hoffe, daß eine Gunſt, die man dieſer Nachricht erzeiget, dieſe ſeyn wird, daß ſich einige, die dieſe ſandichte Länder beſitzen, die ſo manche Jahre lang wüſte gelegen haben, verleiten laſſen, ſie mit Nutzen zu pflanzen. Die Ceder iſt hierzu ſo geſchickt, daß kein Boden ſo elend ſeyn kann, der für ſie zu ſchlecht ſey, und daß ſie auf einem beſſern Grunde nicht ſo gut fortkommen wird. Ein ſandichter, kieſichter, und ſteinichter Grund, der ſonſt nichts tragen will, nähret die Ceder, und treibt ſie, in ſehr kurzer Zeit, zu einem ſtarken und nutzbaren Baum in die

Höhe;

Höhe; denn obſchon überhaupt diejenigen Bäume, die an wäſſerichten Orten wachſen, am geſchwindeſten aufſchießen: ſo kann man doch die Ceder, ob ſie gleich dieſe trockenen und ſandichten Boden liebet, gar nicht unter diejenigen zählen, die langſam wachſen.

Aber ob dieſes gleich der rechte Boden für die Ceder iſt, und der, worinn ſie am beſten wächſt: ſo kann ſie ſich doch faſt in allen andern halten. Man findet in den tiefſten Gründen, und in Boden, die ganz moraſtig ſind, an verſchiedenen Oertern der Welt blühende Cedern: aber in dieſen wachſen ſie ſehr langſam und unordentlich; und wenn man ihr Holz unterſuchet: ſo hat es nicht ſeinen rechten Geruch, und ſeine Schönheit, noch ſeine gehörige Feſtigkeit.

Die Ceder wird aus dem Saamen gezogen, und dieſes muß an den Oertern geſchehen, wo ſie ſtehen ſoll, wenn ſie Holz geſetzet hat; denn der Boden, den ich für ſie beſtimmet habe, iſt ſo elend, daß eine Pflanze, die aus einem andern darein verſetzet wird, ſchlecht aufkommen würde.

Die Aepfel der Ceder muß man auswärts anſchaffen; es werden jährlich viele aus der Levante gebracht, die man in London haben kann. Den Saamen auszumachen, muß man einen eiſernen Stab der Länge nach durch den Apfel treiben; dieſer ſpaltet und trennet ſeine Theile, indem er dieſelben alſo aus ihrer Lage zwingt, daß man den Saamen mit den Fingern herausgraben kann.

Den Saamen ſäet man früh im Frühlinge, ſechs oder acht Körner auf einen Fleck, wo ein Baum ſtehen ſoll, und dieſe Stellen müſſen auf fünf und dreyßig Fuß von einander entfernet ſeyn.

Ein Zweig vom Dornbuſch muß über den Ort geleget werden, und ſo lange liegen bleiben, bis die jungen Pflanzen, die aus dem Saamen aufgeſchoſſen ſind, einige Höhe errreichet haben. Denn müſſen ſie alle aufgezogen werden, eine ausgenommen, die ſchönſte, und am beſten gewachſene, läßt man ſtehen; und dieſe aufzuziehen, ſetzet man, nahe bey der Pflanze eine Stange gerade in den Grund, und

bindet den beſten Sprößling nach und nach, ſo wie er wächſt, daran feſt. Dieſes iſt bey der Ceder vornehmlich nöthig, weil ſie im Wachſen ſich gern auf eine Seite lehnet.

Wenn man die jungen Bäume alſo verſorget hat, daß ſie gerade ſtehen: ſo überläßt man ſie der Natur. Anfänglich werden ſie nur langſam wachſen: aber bald nachher, wenn ſie in dem Grunde feſte Wurzel geſchlagen haben, erſetzen ſie dieſes durch ein geſchwindes Wachsthum; ſie laſſen ſich nicht auf die gewöhnliche Art, durch Beſchneidung der Seitenzweige, in die Höhe ziehen; denn die Beſchneidung iſt allen harzigen Bäumen im höchſten Grade ſchädlich, und keinem ſo ſehr, als der Ceder. Wenn alſo die beſte Pflanze gerade gerichtet iſt, indem man ſie anbindet: ſo überläßt man das Uebrige der Natur, und ob man gleich viel ſtarke und breite Zweige an allen Seiten findet: ſo wird doch der Stamm genug Nahrung haben, und zu einer ſolchen Höhe und Dicke ſteigen, daß er zu allem Gebrauche, wozu man ſolches Holz anwendet, Holz genug geben wird.

Es iſt beſonders, daß die rauheſten Jahreszeiten, ſo wie der ſchlechteſte Boden, ſich für dieſen Baum beſſer ſchicken, als ein fruchtbarerer Grund, und gelindere Witterung. Die Frucht der Ceder wird bey uns nicht immer reif, aber man hat allezeit gefunden, daß ein harter Winter vieles dazu beyträgt, daß ſie reif wird. Es iſt alſo ausgemacht, daß die Strenge der Kälte der Ceder zu Hülfe kömmt, und ihr Stärke und Saft giebt.

Dieſes kann ein fernerer Bewegungsgrund für unſere Landleute und Beſitzer ſolcher kalten ſandichten und freyen Länder ſeyn, Cedern darauf zu pflanzen; denn wo ein Baum ſeine Frucht am beſten zur Reiſe bringt, da wird es gewiß ſicherer ſeyn, daß die Pflanzen gerathen.

Die Höhe, die eine Ceder erreichet, ehe ſie anfängt zu verdorren, iſt ſehr beträchtlich. Wir finden in den Reiſen des Maundrells, daß noch auf den heutigen Tag Cedern auf dem Libanon ſtehen; Cedern, die noch ganz geſund

zu

zu ſeyn ſcheinen, und zwiſchen dreyßig und vierzig Fuß im Umkreiſe des Stammes dicke ſind; wenn wir ſie in England zu der Größe bringen könnten: ſo ſieht man leicht ein, was für Nutzen ſie ſchaffen würden.

Das Holz der Ceder hat eine ſchöne rothe Farbe und angenehmen Geruch. Es iſt ſtark genug, aber es ſpaltet ſich leicht; man muß ſich alſo vorſehen, wenn man es bearbeitet; aber wenn es bearbeitet iſt: ſo dauert es beſtändig. Dieſes iſt ſeine große Eigenſchaft, und indem es ſelbſt unverletzt bleibt: ſo erhält es auch das, was in den Schränken iſt, die aus ihm gemacht ſind, weil keine Motte, oder ſonſt kein ſchädliches Ungeziefer hinein kömmt. Wir leſen in den alten Schriftſtellern erſtaunliche Erzählungen von der Dauer dieſes Holzes; und durch verſchiedene gewiſſe Exempel werden wir genöthiget, dieſen Erzählungen mehr Glauben zuzuſtellen, als ohne Erfahrung wahrſcheinlich geſchehen würde.

Die Höhe, die ſie, wie wir aus Büchern ſehen, erreichen ſoll, wird gleichfalls durch unſern eigenen Augenſchein beſtätiget. Man würde bey der Erzählung von einer Ceder, die achtzehen Fuß im Durchſchnitte hält, und hundert und dreyßig in der Länge, erſtaunen, wenn man nichts von der Ceder geleſen hätte, der Maundrell gedenket, und die noch ein Neubegieriger bis auf dieſe Stunde ſehen kann.

Ohne Zweifel kann dieſer Baum auch in England in einiger Menge gezogen werden, ſo daß man ſich über Holzmangel nicht beklagen dürfte, und zwar für einen billigen Preiß, ſo bald es ordentlich zu Markte gebracht würde.

Es wird nicht undienlich ſeyn, den gegenwärtigen Theil unſeres Werkes mit dieſer kurzen Anmerkung zum Pflanzen des Bauholzes zu beſchließen; daß ſie in vielen Fällen allen andern Gewächſen, ſelbſt auf einem Lande, vorzuziehen ſey, welches ſonſt tragen kann. Aber überhaupt wird der große Vortheil, den man daraus machen kann, alsdenn entſtehen, wenn man ſie an Oertern zieht, wo anders nichts

wachſen

wachſen will, oder an Stellen, wo ſonſt nichts bequem gezogen werden kann.

Wir haben hier von den verſchiedenen Arten des Zimmerholzes weitläuftig gehandelt; und es wird demjenigen nützlich ſeyn, der zu pflanzen denket, wenn er die Nachrichten von allen erſt mit Sorgfalt durchgehen will, damit er im Stande ſey, ſeine Gewächſe nach der Natur des Bodens und der Lage des Landes einzurichten.

Wir haben gezeiget, daß es ganz und gar keinen Boden gebe, worauf nicht eine Art von Bäumen wachſen könne; noch einen offenen Ort, den nicht eine vertragen wird. Aber der wichtigſte Punct der Wiſſenſchaft in dieſer Art der Arbeit eines Landmannes beſteht in einer genauen Erkenntniß des verſchiedenen Nutzens der Bäume, und der mannichfaltigen Gattungen, die ein jedes Land tragen kann.

Selbſt auf dem Boden, und in den Lagen, wo einige Arten des gemeinen Zimmerholzes von einigem Werthe wachſen können, werden doch einige beſſer fortkommen, als andere; und um den größten Nutzen aus einer Pflanzung zu ziehen, ſollte man dieſe kennen. Imgleichen ſind gemeiniglich zwey oder drey zum wenigſten, die auf dem ſchlechteſten Boden gerathen, er muß alſo dieſe alle vor Augen haben, wenn er anfängt zu pflanzen; und indem er ihre verſchiedene Vortheile, und die Umſtände des Bodens betrachtet, muß er ſehen, daß er diejenigen wählet, die am gewiſſeſten aufkommen, und das meiſte eintragen. Es iſt nicht genug, daß er weiß, wie er durch dieſe Mittel ſein ſchlechteſtes Land einträglich machen kann; ſondern er ſollte auch wiſſen, wie er den größten Vortheil, den es tragen kann, davon ziehen könnte.

Ein

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Ein vollſtändiges Werk von der Haushaltungskunſt.

## Das fünfte Buch.

## Von dem in der Haushaltung und im Landweſen nöthigen und nützlichen Viehe,

### in vier Theilen.

### I. Vom Viehe.

Cap. 1. Vom Pferde überhaupt.

Cap. 2. Von der Wahl und Wartung der Pferde zum Landbaue.

Cap. 3. Von dem Sattelpferde für den Landwirth.

Cap. 4. Von der Pferdezucht.

Cap. 5. Von der Entwöhnung der Füllen.

Cap. 6. Von der Abrichtung der Pferde zum Dienſte.

Cap. 7. Von der Anzahl der Pferde eines Landmannes, und ihrer Arbeit.

Cap. 8. Wie man Pferde aufs Gras ſenden, und wieder auf den Stall nehmen müſſe.

Cap. 9. Von dem Eſel.

Cap. 10. Von dem Mauleſel.

Cap. 11. Von dem Stiere und ſeiner Art.

Cap. 12. Von dem Ochſen.

Cap. 13. Von der Kuh.

Cap. 14. Von dem Kalbe.

Cap. 15. Vom Schafe, und ihren verſchiedenen Zuchten in dieſem Lande.

Cap. 16. Von der Wahl der Schafe.

Cap. 17. Von der Aufziehung der Schafe.

Cap. 18. Von Scheerung der Schafe.

Cap. 19. Von dem Aufziehen der Hauslämmer.

Cap. 20. Von den Schweinen, ihrem Nutzen und Schaden.

Cap. 21. Von den verſchiedenen Arten und Zuchten der Schweine.

Cap. 22. Von dem Futter der Schweine.

Cap. 23. Von den Ziegen.

Cap. 24. Von Caninchen überhaupt.

Cap. 25. Von dem wilden Caninchen.

Cap. 26. Von dem zahmen Caninchen.

Cap. 27. Eine vortheilhafte Methode Caninchen zu halten.

II. Vom

## II. Vom Federvieh.

Cap. 28. Von dem Hahne und der Henne, ihren Arten, und ihrer Wahl.

Cap. 29. Von Vermehrung des Federviehes.

Cap. 30. Wie man junge Hühner aufziehen muß.

Cap. 31. Von den Kapaunen.

Cap. 32. Von den calecutiſchen Hühnern, ihrer Art und Wahl.

Cap. 33. Von der Erzeugung der Calecuten.

Cap. 34. Von den Gänſen, ihrer Art, und was für Vortheile ſie bringen.

Cap. 35. Von Erzeugung der Gänſe, und ihrem Futter.

Cap. 36. Von den Enten.

Cap. 37. Wie man wilde Waſſervögel halten muß, und von der Art, ſie zu fangen.

Cap. 38. Von dem Schwane.

Cap. 39. Von dem Pfaue.

Cap. 40. Von dem Faſan.

Cap. 41. Von den Tauben.

## III. Von den Fiſchen.

Cap. 42. Von den Vortheilen der Fiſchteiche.

Cap. 43. Wie man Fiſchteiche machen ſoll.

Cap. 44. Wie man die Fiſchteiche beſetzen müſſe.

Cap. 45. Von dem Futter, der Erhaltung der Fiſche, und wie man ſie fangen müſſe.

## IV. Von Inſecten.

Cap. 46. Von den Bienen, ihrer Natur und Producten.

Cap. 47. Von den Bienenkörben, und der Art, ſie zu ſetzen.

Cap. 48. Von dem Schwärmen der Bienen.

Cap. 49. Von dem Einſetzen der Bienen.

Cap. 50. Von der Erhaltung der Bienen.

Cap. 51. Wie man den Honig und das Wachs ausnehmen müſſe.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Einleitung.

## Von den Viehzuchten auf dem Lande.

Wir haben in den vier vorhergehenden Büchern dem Landmanne von der Natur ſeines Bodens, den Vortheilen der Verzäunung, dem Nutzen des Düngens, und dem Vortheile der Pflanzung, Nachricht gegeben. In dieſem wollen wir zu dem großen Puncte von den Viehzuchten auf dem Lande fortſchreiten.

Wenn er ſich mit allen Theilen ſeines Bodens bekannt gemacht hat: wenn er ihn verzäunet, bepflanzet, und zu ſeiner

ſeiner Abſicht zubereitet hat, ſo kann er ſein Vieh darauf treiben. Ein Theil deſſelben muß ſich von ſeinen Producten nähren, und einen Theil gebrauchet er zu der Arbeit, ſein Land zu bauen und zu verbeſſern. Dieſes macht nothwendig große Koſten, und er erwartet von ihm, daß es ihm einen gleichen Profit eintragen ſolle. Dieſes kann das Vieh, ſeiner Natur nach leiſten: aber dieſer Profit wird größer oder kleiner ſeyn, nachdem ſeine Kunſt es ſeiner verſchiedenen Natur nach ordentlich hält, und abrichtet.

Mit einigen Thieren ſoll er ſeine Arbeit beſtellen, von andern ſoll er Nahrung und Handelswaare haben; und von allen kann er, wenn ſie wohl gehalten werden, manchen gelegentlichen und gleichſam zufälligen Nutzen haben. Das Pferd kann ihm in vielen Stücken die Arbeit ſeiner Knechte erſparen. Der Ochs und das Schaf verſehen ſeine Küche und den Markt, imgleichen das Schwein, und andere Arten: aber ſein häuslicher Aufwand iſt nicht allein ſein ganzer Profit. Vieles von ihnen und ihren Producten wird theuer verkaufet; und er wird deſto größeren Vortheil von ſeinem Vorrathe machen, wenn er von allen dieſen Umſtänden beſſer unterrichtet iſt, und für ſolche vornehmlich ſorget, die ſeine Umſtände und ſeinen Zuſtand gewiß am vortheilhafteſten machen.

Er muß überlegen, was für Futter ſein Vieh nöthig hat, und auf den wichtigen Punct, ſeine Dünge, ſehen, von deren Gebrauche wir ſchon weitläuftig gehandelt haben. Dieſes wird ihn dazu leiten, daß er ihre eigentliche Haltung im Felde, in ſeinem Hofe, und in ſeinem Stalle unterſuchet. Die verſchiedenen beſten Methoden, ihr Futter, Streu, und Stallung zu beſorgen, wird eines der vornehmſten Gegenſtände unſerer Betrachtung unter ihren verſchiedenen Abtheilungen in den folgenden Capiteln ſeyn. Wir hoffen, wenn wir hierinn nach der gewiſſen und ſichern Anleitung der Erfahrung fortgehen, ihm Anleitung zu einer viel beſſern Methode zu geben, wie er ſich verhalten ſoll, als itzo überall bekannt iſt.

An dieſem Orte möchte es nöthig ſeyn, den Leſer zu erinnern, daß er uns in dieſen Artikeln nicht für mangelhaft halte; welche, ob ſie gleich das Vieh betreffen, dennoch, dem erſten Plane unſeres Werkes nach, unterſchiedenen und beſondern Abtheilungen deſſelben vorbehalten ſind.

An dieſem Orte wollen wir den Landmann betrachten, wie er ſeinen Vorrath ankaufet, und ihn auf ſeinem Lande vertheilet und brauchet; nachdem wollen wir zu der nächſten Arbeit fortgehen, die er darauf wenden muß. Die verſchiedenen Producten ſeiner Ackerfelder, ſeiner Dünge, und andere Stücke, ſollen an ihrem Orte hernach betrachtet werden; imgleichen die Krankheiten, wozu verſchiedene Arten von Vieh geneigt ſind; denn wir ſetzen nicht voraus, daß er ſolches Vieh kaufe, welches ungeſund ſey, oder daß er Luſt habe, ſein übriges Vieh gleich zu ſchlachten. Hiervon muß alſo nach dieſem gehandelt werden, und in dem gegenwärtigen Theile unſerer Arbeit wollen wir die verſchiedenen Geſchöpfe ſelbſt betrachten; ihre Dienſte, Brut, und wie man ſie in allen Stücken halten müſſe; imgleichen die verſchiedenen Mittel, wodurch er ſie für ſich einträglicher machen könne, indem er ſie hält, und vornehmlich, wenn er ſie verkaufen will, wenn es Zeit ſey, ſie abzuſtehen.

Wir wollen dieſe Thiere, ſo wie ſie dem Landmanne dienen, unter vier Hauptcapitel abtheilen, wovon zwey weitläuftiger und wichtiger; 1) Sein Vieh, und 2) Federvieh; und zwey kürzer, aber doch der Betrachtung ſehr würdig ſind; 3) die Fiſche; und 4) das Ungeziefer.

Ein jeder ſieht ſchon ein, daß die beyden erſten die genaueſte Aufmerkſamkeit verdienen, weil ein ſehr beträchtlicher Theil der Ausgabe und Einnahme eines Pachters darauf beruhet; die beyden letzten achtet man nicht ſo ſehr, als ſie verdienen, vornehmlich den Artikel von Fiſchen. Wir hoffen dieſen Artikel in ein ſo richtiges Licht zu ſetzen, daß der Landmann es künftig für einen ordentlichen Theil ſeiner Arbeit, und nicht für den kleinſten Profit, anſehen ſoll.

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das fünfte Buch.

## Erſter Theil.

## Vom Viehe.

### Das erſte Capitel.

### Von Pferden überhaupt.

Wir ſind verſichert, daß man von dem Pferde ganze Bände ſchreiben könnte, denn es ſind ſchon Bände von ihm geſchrieben, und die Materie noch nicht erſchöpfet. Unſere Arbeit wird aber darinn beſtehen, daß wir aus allem dem, was ſchon geſaget iſt, oder von dieſer reichen Materie geſaget werden kann, dasjenige herausnehmen, was dem Landmanne am meiſten dienet.

Wir wollen uns alſo bemühen, das Nützliche von dem Ueberflüßigen und Scheinbaren zu unterſcheiden; und eben ſo wenig etwas von dem erſteren vorbey zu laſſen, als mit Abhandlungen von dem letzteren unſer Werk zu überladen. Es iſt hier nicht der Ort, das Pferd in der Stuterey, oder in der Reutſchule zu betrachten, ſondern als ein nützliches dienſtbares Thier des Landmannes, der es zu ſeiner Abſicht kaufen will, und uns zu erinnern, daß es alles zu ſeinem Gewerbe gehöre, wenn er Art von demſelben haben, es mit Vortheil verkaufen, oder ſich auf ſonſt eine Art einen Vortheil damit machen will. Wir wollen unſern Landmann eben ſo wenig zu einem Roßhändler, als zu einem Jäger machen; doch ſoll er von allen ſo viel wiſſen, was dieſes Thier angeht, als ihm nützlich ſeyn kann, ohne daß

er die Gränzen ſeines Gewerbes überſchreite; und ſo weit wollen wir uns Mühe geben, ihn zu unterrichten.

Die Krankheiten, denen dieſes Thier unterworfen iſt, ſind ſehr zahlreich, und ſehr wenig bekannt. Dieſe machen manches nützliche Geſchöpfe zu ſchanden, welches mit einiger weniger Sorge erhalten werden könnte; und wir ſagen nicht zu viel, daß nach allem dem, was hierüber geſchrieben iſt, nach unzähligen Haufen von Recepten in alten Büchern, und Entdeckungen, ſo groß ſie auch ſeyn mögen, welche in den neueren Zeiten von ſinnreichen Ausländern ſowohl, als von unſerm Gibſon, Bracken, Bartlet, und andern gemacht ſind, kein Buch in der engliſchen Sprache ſo ſehr nöthig iſt, als ein vollſtändiges Werk von der Arztneywiſſenſchaft für Pferde.

Es gehöret nicht mit zu unſerer Abſicht, uns weitläuftig hierbey aufzuhalten, und ein Landmann hat nur wenig von dem zu wiſſen nöthig, was hiervon geſaget werden kann: aber dieſes wenige wollen wir an ſeinem Orte beybringen, wobey uns viele Unterſuchungen und Erfahrungen, wo nicht auf eine ganz vollkommene und genaue, dennoch auf eine nützliche Art zu Hülfe kommen.

Die Betrachtung der Pferde iſt nur neulich erſt ſolchen Leuten eingefallen, die eine nöthige Erkenntniß hatten, die ſie geſchickt machte, gehörig für ſie zu ſorgen. Die Pferdeärzte ſind ſonſt gewöhnlich die unwiſſendſten Menſchen geweſen, und ein jeder Hufſchmidt nannte ſich eine Zeitlang einen Pferdedoctor. Neulich hat der große Nutzen dieſes edlen Geſchöpfes zu unſerer Arbeit und unſerem Vergnügen es auch aus ſolchen Händen geriſſen, und es zu einem Gegenſtande einer beſſern Aufſicht und größerer Geſchicklichkeit gemacht; und obgleich die Praxis noch bey weitem nicht zur Vollkommenheit gebracht iſt: ſo hat man doch einen großen Fortgang darinn gemacht, den ein Landmann billig wiſſen ſollte.

Die alten Schriftſteller ſind hierinn ſo unwiſſend geweſen, daß ſie ſich beſtändig in dem Sitze und Orte der

Krank-

Krankheit dieſes Thieres geirret haben; und noch itzo iſt nichts gewöhnlicher, als daß man Leute, die von dieſem Geſchöpfe ſonſt nichts wiſſen, als was ſie in dieſen irrigen Büchern leſen, ein Pferd einer Krankheit wegen an einem Orte ſchneiden und brennen ſieht, deſſen Sitz an einer andern Stelle iſt; und zwar an einer Stelle, die auf keine Weiſe durch dieſe Cur Vortheil haben kann.

Dieſes kann ein allgemeines Exempel von der Unwiſſenheit ſeyn, welche in Anſehung der Pferde noch gar zu allgemein iſt: die Leute ſind in allen andern Stücken, die Betrügereyen im Roßhandel ausgenommen, eben ſo unwiſſend; denn alles, worauf ſie ſich itzo zu legen ſcheinen, iſt dieſes, wie ſie den Käufer betrügen können.

Was die Krankheiten dieſes Geſchöpfes betrifft, ſo wollen wir davon unten in einem eigenen Capitel handeln; und uns hier bemühen, dem Landmanne einen rechten Unterricht von der Natur und Art ſeines Viehes, und ſeiner Pflege und Arbeit zu geben.

Pferde, ob ſie gleich alle von einer Gattung der Thiere ſind, können doch in viele Arten, in Anſehung ihrer Dienſte, abgetheilet werden, wozu ſie beſtimmt ſind. Die, welche zu einer edlern Uebung, oder zum Vergnügen gebraucht werden, erfordern viele Sorgfalt und Mühe, und Koſten, ſie zu unterhalten: aber die Pferde eines Landmannes, die bloß zur Arbeit beſtimmt ſind, erfordern, gegen jene zu vergleichen, wenig von allem.

Er muß alſo ſeine Regeln nicht aus Büchern lernen, worinn vornehmlich von Beſchelern, Jagt- und Schul-Pferden gehandelt wird, denn dieſe gehen ihn nicht an; die leichte und vornehmſte Beſorgung der Wagenpferde, und der ſchlechtern Art von Reitpferden iſt alles, was ihn angeht; dieſes wird er hier nach verſchiedenen eigenen Verſuchen angegeben finden, und er mag es mit der Gewohnheit ſeines Nachbaren vergleichen, damit er ſehen kann, in wie fern es mit derſelben überein kömmt, und wie weit es dieſelbe übertrifft; denn wir wollen, daß er nicht nur aus dem ler-

nen ſolle, was er lieſt, ſondern auch aus dem, was er ſieht; und daß er ſeine Wiſſenſchaft ſowohl aus dem Unglücke, als aus dem Glücke anderer Leute, verbeſſere.

# Das zweyte Capitel.

## Von der Wahl und Wartung der Pferde zum Ackerbaue.

Es iſt für einen Landmann eine Sache von Wichtigkeit, daß er die Anzahl und Art ſeiner Pferde nach ſeinen Ländern einrichte, und alſo muß er auch auf das Geſchlecht ſehen. Denn in einigen Fällen kann eine Pferdezucht ihm ſehr vortheilhaft ſeyn, und in andern Umſtänden wird er nicht klug handeln, wenn er darauf bedacht iſt.

Ich habe ſchon geſaget, daß er ein gewiſſes Verhältniß ſo gut, als es möglich iſt, zwiſchen dem Ackerlande, und den Viehweiden auf einem Landgute beobachten müſſe; aber dieſes kann in der Natur nicht allezeit ſo genau in Ausübung gebracht werden, als man in der Theorie wünſchen möchte. Doch wird die Ungleichheit des einen oder des andern dem Landmanne eine beſondere Regel für die Wahl des Geſchlechts ſeines Viehes geben, ſo wie die Natur der Arbeit, wozu er ſie nöthig hat, ihn lehren wird, von welcher Gattung es ſeyn müſſe.

Das Pflugpferd muß ſtark ſeyn, auf ſeine Geſtalt kömmt nichts an. Aber für Wagenpferde ſollte man ein wenig ſorgfältig in der Wahl ſeyn, und auf die Größe ſehen. Dieſe ſollten eine breite Bruſt, einen ſtarken Leib, und ſtarke Knochen haben; und man ſollte ſie allezeit von einer mittlern Größe kaufen, nicht allein deswegen, daß ſie ſich gleich ſeyn, ſondern, daß man auch leicht andere haben könnte, die ſich dazu ſchickten, wenn eines ſtirbt, unbrauchbar, oder verkaufet wird.

Pferde zum langſamen Zuge von einer Größe, oder doch beynahe, haben, iſt kein kleiner Umſtand; denn ſonſt arbeitet das Geſpann niemals gleich, noch auch leicht für ſich ſelbſt; und der Landmann hat nicht den Nutzen von der Hälfte ihrer Kräfte, ob ſie gleich einerley Arbeit verrichten; denn das große Pferd lehnet ſich auf das kleine, und es iſt ganz unmöglich, daß ſie zuſammen gleich ziehen können.

Es iſt eine Güte an einem Pferde, das zu dieſem Dienſte gebraucht wird, wenn es träge iſt: die geſchickteſten dazu ſind mehr diejenigen, die die Peitſche nöthig haben, als ſolche, die gern mehr ziehen, als nöthig iſt.

Noch eines will ich für den Ackermann bemerken; es iſt dieſes, daß er ſich für dem gemeinen Fehler in Acht nehmen müſſe, ein Pferd nicht auf zweyerley Art zu gebrauchen. Nichts iſt ſo ſchädlich. Er muß ſein Wagen- oder Zug-Pferd niemals unter Sattel bringen, denn dieſes verändert ihren Gang, und macht ſie ungeſchickt und verwirrt in ihren ordentlichen Arbeiten.

Nach Unterſuchung der Art muß der Landmann auch auf das Geſchlecht ſeines Viehes ſehen, und hierinn muß er ſich, wie ich geſaget habe, nach der Beſchaffenheit ſeines Landes, und nach einem Verhältniſſe der einen Art Landes gegen die andere richten.

Mutterpferde ſind überhaupt vortheilhafter, als Pferde, weil ſie noch außer ihrer Arbeit und ihrem Dienſte jährlich ein Füllen werfen können. Aber aus dieſer Urſache allein muß ein junger Landmann ſich nicht gleich entſchließen, dieſes Geſchlecht anzukaufen, ſondern erſt weiter ſehen. Wenn er verhältnißweiſe gegen ſein Ackerland, viele Viehweide hat, ſo wird er wohl thun, wenn er ſich mit Mutterpferden verſieht. Wo dieſes nicht iſt, und ſein Ackerland das meiſte, die Weyde aber nur wenig ausmacht, da wird er es vortheilhafter finden, Hengſte oder Wallachen zu halten.

Wir ſehen, daß in einigen Graſſchaften die Landleute überhaupt Mutterpferde kaufen, und in andern Pferde zu ihren Dienſten halten; und dieſes möchte, bey dem erſten

Anblicke, eine Kleinigkeit zu ſeyn ſcheinen; aber es iſt auf dieſe Regel gegründet, und nach dem eingerichtet, was ſie durch Erfahrung am zuträglichſten gefunden haben, weil ihre Länder ſo eingetheilet ſind. In einigen Grafſchaften übertrifft die Menge des Ackerlandes überhaupt die Viehweyden; und dieſes ſind die Oerter, wo die mehreſten Pferde halten; in andern hat man mehr Weyden, als Ackerland, und dieſe ſind die Oerter, wo man gemeiniglich Mutterpferde hält.

Wenn die Beſchaffenheit der Ländereyen alſo dem Landmanne empfiehlt, Mutterpferde lieber zu kaufen, als Pferde, ſo muß er daran denken, daß es ein wichtiger Umſtand für ihn ſey, auf ihre Geſtalt zu ſehen: weil hierauf einigermaßen der Werth der Füllen ankömmt.

Er muß Mutterpferde mit einem guten Vorkopfe ausſuchen: vornehmlich muß er hierbey auf den Hals, die Bruſt und die Schultern ſehen; denn das übrige iſt nicht von ſo großer Wichtigkeit.

Aber wenn er auch nicht ſonderlich auf die Geſtalt ſieht, ſo muß es doch eine breite Bruſt haben; denn es iſt ein großer Vortheil für das Füllen, wenn es Raum hat, indem es in dem Bauche der Mutter wächſt.

Die Füllen, die der Landmann von ſolchen ausgeſuchten Mutterpferden haben wird, werden ihm alle ſeine Mühe wohl bezahlen: ſie werden gemeiniglich eine gute Geſtalt haben; und es wird ſich der Mühe verlohnen, daß er ſie im ſechſten Jahre verkaufe, wo ſie das meiſte Geld eintragen werden.

Er muß es nicht für eine Beſchwerde halten, ſie bis in dieſes Alter zu behalten, ehe er ſie abſteht; denn ihre Arbeit wird die Zeit mehrentheils bezahlen.

Dieſes iſt ſo gewiß, daß es da, wo der Landmann, aus Mangel an Pferdeweyden, keine Füllen ziehen kann, der Mühe werth iſt, ſie jung anzukaufen, und ſie bis an dieſes Alter zum Verkaufe aufzuziehen. Dieſes geſchieht häufig in ſolchen Grafſchaften, wo mehr Ackerland, als

Weyde iſt; und es iſt insbeſondere bekannt genug, daß der Landmann von Hertfordſhire Füllen aus Leiceſterſhire kaufet, welches ein gutes Land zur Zucht iſt, ſie wieder mit Vortheil zu verkaufen. Sie kaufen ſie im Alter von zwey oder drey Jahren, und verkaufen ſie wieder im ſechſten. Die Füllen verbeſſern ſich alle Jahre; ihre Arbeit erſetzet die Mühe, ſie zu halten, und beym Ausgange dieſer Zeit ſind ſie zu Kutſchpferden geſchickt, und werden gemeiniglich in London zu der Abſicht gekaufet.

In einigen Grafſchaften wird eine ordentliche Art von Pferden zum Fuhrwerke der Laſten, als etwan Packwaaren, Körbe, und dergleichen verlanget. Wenn der Landmann ein Geſchöpf zu dieſem Gebrauche nöthig hat: ſo muß er ein ſtarkes, aber nicht großes Thier kaufen. Es muß einen breiten Rücken, gewölbte Ribben, völlige Schultern, und dicke Hüften haben. Dieſes iſt ein ſehr wichtiger Umſtand; denn ein Pferd, welches an dieſem Theile des Leibes dünne iſt, zieht ſich immer wund, welches eine große Beſchwerde für Pferde iſt, die Laſten ziehen ſollen.

Nächſt dem Gewächſe muß der Käufer auch auf ſeinen Gang Acht haben, und ſeinen Schritt wohl betrachten. Dasjenige Pferd iſt zu dieſem Dienſte am brauchbarſten, welches die ſtärkſten und beſten Schritte mit den Füßen thut. Es muß niemals traben, noch galloppiren: alles, was man von ihm fordert, iſt ein Fußſchritt; und hierinn geht ein Pferd, welches die weiteſten Schritte thut, am ebenſten und leichteſten, und kömmt beſſer von der Stelle.

Wenn die Pferde zu der Länderey, nach ihren verſchiedenen Arbeiten, am Pfluge, vor dem Wagen, zum Fuhrwerke gekaufet ſind: ſo hat man auf ihre Wartung zu ſehen, und dieſes iſt ſehr leicht. Die Geſchöpfe, welche zu harten Dienſten beſtimmet ſind, erfordern nicht die zärtliche Sorge, die man für ſeine Pferde haben muß, welche durch Müße zärtlich geworden ſind. Sie dürfen nicht herumgeleitet werden, verlangen nicht die große Mühe, und das öftere Striegeln, aber was ſie nöthig haben, darauf

muß der Landmann ſehen, daß es gehörig und ordentlich geſchehe.

Sie müſſen wohl geſtriegelt, und ſtark gefüttert werden; denn ſonſt werden ſie nicht im Stande ſeyn, ihre ſchwere Tagesarbeit zu verrichten. Man muß beſtändig nach ihrem Hufe und ihrem Rücken ſehen, und mehr iſt nicht nöthig, oder doch wenig.

Ihr Futter muß gutes Heu ſeyn, entweder von einer Art, oder von verſchiedenen vermiſcht, nachdem es dem Herrn bequem iſt; einmal in der Woche, oder alle zehen Tage muß man ihnen warmes Malz und Salz geben: dieſes wird ſie geſund erhalten; denn ſie werden dadurch den meiſten gewöhnlichen Krankheiten der Pferde durch ihre beſtändige Bewegung und Arbeit mit dieſer kleinen nöthigen Sorge entgehen.

Was ſonſt noch nöthig iſt, und die beſondern Umſtände und den Zuſtand des Pferdes betrifft, will ich in wenigen Worten anzeigen. Wenn ein Aderlaß nöthig iſt: ſo wird der Frühling, oder der Herbſt, die beſte Zeit dazu ſeyn. Wenn man eine Krankheit am Kopfe befürchtet: ſo iſt es gut, daß man zuweilen ein wenig Weihrauch unter ſeiner Naſe anzündet, wenn es die Nacht über ſich niederlegen will. In heißen Sommertagen iſt es ſehr zuträglich, daß man ein arbeitendes Pferd tief zu Waſſer gehen läßt, und es dann und wann zur Schwemme führet.

Es wird keinem Pferde ſchaden, wenn man es alle Frühlinge und Herbſte zur Ader läßt; aber wenn dieſes einmal zur Gewohnheit geworden iſt: ſo muß es ordentlich gehalten werden; denn ſo bald es unterlaſſen wird, wird es gewiß krank werden. Die Natur erwartet dieſe Entladung der Kunſt, wenn ſie zur Gewohnheit geworden iſt, eben ſo ordentlich, als wenn ſie ihre eigene wäre, und kann nicht ohne dieſelbe ſeyn.

Ein fettes Pferd muß oft ſaufen, und nur wenig auf einmal; aber ein mageres Pferd mag ſaufen, wie es will.

Vieles Striegeln thut ihm ſehr gut; alle Pferde haben es gern, und allen Pferden iſt es nützlich. Ein Pferd muß alle Jahre einmal aufs Gras getrieben werden; denn dieſes kühlet ſein Blut, vertreibt alle böſe Feuchtigkeiten, und bereitet ſeinen Magen, die völlige Nahrung ſeines andern Futters anzunehmen. Nichts iſt dienlicher, als dieſes, das Vieh eines Landmannes zu erhalten; und nichts iſt ihm ſchädlicher, als die Verſäumung deſſelben.

## Das dritte Capitel.

### Von dem Sattelpferde für den Landmann.

Ich habe meinen Landmann in dem vorhergehenden Capitel gewarnet, einem Arbeitspferde keinen Sattel aufzulegen; er muß alſo, weil er bey vielen Gelegenheiten reuten muß, zu dieſer Abſicht ein beſonderes Pferd halten; und ich will ihm auch, in Anſehung der Art, ſolche Pferde zu warten, nichts ſchuldig bleiben.

Es iſt eben nicht nöthig, daß das Pferd, welches er dazu gekaufet hat, bloß dazu gehalten werde, es kann auch in andern Gelegenheiten Dienſte thun. Das Zug- oder Laſt-Pferd muß nicht von ſeiner Arbeit genommen werden, weil es ſeinen Schritt verdirbt, aber man hat viele kleine Dienſte, die das Sattelpferd verrichten kann, wenn es nicht zum reuten gebrauchet wird; und es wird ihm nicht ſchaden, wenn es im Nothfalle dazu genommen wird.

In der Wahl eines Sattelpferdes muß der Landmann zuſehen, daß er eines von ſo gutem Gewächſe kaufe, als der Preiß zulaſſen will; denn es iſt eine gemeine und ſehr gute Regel, daß man nach der Geſtalt auf den Werth eines Reutpferdes ſchließt.

Er muß ſehen, daß ſein Kopf klein ſey, ſeine Augen herausſtehen, und ſein Hals gerade gerichtet ſey. Seine Lenden müſſen auch wohl erhoben, ſeine Knöchel ſtark, und ſein Rücken kurz und ſtark, und ſo ſtark ſeyn, daß er ſich

nicht

nicht beugt, wenn es geht; ſeine Hufe müſſen geſund, zähe, und hohl ſeyn.

Endlich muß er ſein Temperament und ſeine Neigungen unterſuchen. Hierinn muß es mäßig ſeyn; ein gar zu dummes Geſchöpf iſt eben ſo ſchlimm, als ein flüchtiges Pferd. Der Landmann hat ſein Pferd zum Dienſt nöthig, und muß ſolche wählen, die ſeine Arbeit willig verrichten, ohne daß man ſie beſtändig ſporne und peitſche, und doch nicht fort wollen.

Wenn er in dem Ankaufe der Pferde dieſes beſorget hat: ſo muß er auch auf ihre Fütterung ſehen. Ihr gemeines Futter ſollte im Winter feines Heu ſeyn, und im Sommer friſches Gras; und ferner ſollte er trockenen Haber, Bohnen, Erbſen, oder Brodt, nachdem es ſein Magen, oder die Gelegenheit leiden wollte, hinzuthun.

Wenn es ſich bewegen ſoll: ſo muß es zwo Stunden vorher zu Waſſer geführet werden, ehe es geritten wird, und geſtriegelt, aufgepußt, und gefüttert werden; nachdem wird es aufgezäumet, und ſteht eine Stunde, ehe es beſtiegen wird.

Wenn man auf eine Tagesreiſe ausreutet: ſo muß man merken, daß man recht zu verfahren, des Morgens langſam reute, bis das Pferd warm wird, und hernachmals, wie es die Gelegenheit erfordert, geſchwinder.

Gegen die Nacht ſollte das Pferd zwo Meilen vorher zu Waſſer geritten werden, ehe es die Reiſe zurückgeleget hat, und dann kann es in die Wärme gebracht werden; man führe es in einen warmen Stall, wo es wohl geſtriegelt werden, und eine gute Streu haben muß.

So lange es noch in dem geringſten Schweiße iſt, muß es kein Futter haben; aber wenn es trocken iſt, muß es geſtriegelt werden, und ein gutes Futter haben, nachdem es ſein Hunger und ſeine Arbeit erfordern.

Wenn das Reutpferd nicht Luſt zu freſſen hat: ſo muß der Reuter ſein Futter verändern; denn dieſe Geſchöpfe lieben die Abwechſelung eben ſowohl, als wir, und werden ſich

oft

oft verleiten laſſen, ein neues Futter zu freſſen, indem ſie das alte nicht angerühret haben würden. Wenn dieſes nicht helfen will: ſo vermiſche man etwas weißen Wein, Salz und Eßig zuſammen, und reibe damit ſeine Naſe. Es ſchlägt ſelten fehl, daß dieſes nicht ſeine Begierde wieder erwecke.

Nächſtdem muß der Reuter auf ſeinen Rücken und ſeine Füße ſehen. Er muß ſich vorſehen, daß der Sattel das Pferd nicht drücke, und die Gürtel nicht kneipen; daß die Eiſen groß genug ſind, und daß ſie feſt ſitzen, und leicht ſeyn.

Dieſes ſind die nöthigen Regeln, ein Reutpferd zu warten und zu erhalten, daß es ſeine Dienſte verrichten könne. Ich habe ſie deswegen weitläuftig abgehandelt, damit der Landmann vollkommen verſtehen möge, was er zu thun hat. Je weniger Arbeit in langen Tagen iſt, je weniger iſt die genaue Sorgfalt nöthig: aber ſie muß ſeiner Arbeit gemäß ſeyn. Es iſt allezeit beſſer, wenn man alles weiß, was etwan nöthig iſt, und gar zu viele Sorge hat noch keinem Pferde geſchadet.

## Das vierte Capitel.

### Von der Pferdezucht.

Wir haben gezeiget, wie es ein Landmann in Grafſchaften am beſten anfangen müſſe, wo es nöthig iſt, Pferde, entweder als Füllen, oder in einem andern Alter, zu kaufen: aber wenn er ſich in einem Lande befindet, das zur Pferdezucht ſich wohl ſchicket, ſo kann er nichts vortheilhafters, ſowohl zu ſeinem eigenen Dienſte, als zum Verkaufe vornehmen, als dieſe.

Wir wollen alſo ſolche Regeln beybringen, die in dieſem Stücke nothwendig zu beobachten ſeyn möchten, und obgleich die eigentliche Abſicht keine andere iſt, als daß man Pferde zum Dienſte der Landwirthſchaft, und zu der harten Arbeit ziehe: ſo wollen wir doch, weil der Land-

mann zuweilen dieſe genauen Gränzen ein wenig zu ſeinem Vortheile überſchreiten möchte, unſern Unterricht nicht ſo genau darauf einſchränken, daß wir das übrige ganz und gar übergehen.

Der erſte Gedanke, der dem Landmanne einfallen muß, welcher geneigt iſt, Pferde zu ziehen, iſt die Betrachtung ſeines Grundes, denn wenn er gleich in einem Lande wohnet, wo gute Pferde gezogen werden können, ſo kann es doch ſeyn, daß nicht alle Theile deſſelben hierzu gleich geſchickt ſind, und vielleicht kann insbeſondere ſein Land nicht tüchtig dazu ſeyn.

Der Grund, der ſich zur Pferdezucht ſchickt, muß von einer mittlern Gattung, nicht der ſchlechteſte, und nicht der beſte ſeyn. Pferde ſind eine koſtbare Waare, aber der Landmann muß ſich nicht durch den Preiß für ſie in ihrem gehörigen Alter, und von guter Art verleiten laſſen, ſich in dieſem Stücke zu übereilen. Pferde ſind vielen Zufällen unterworfen; und die beſten haben doch Zeit nöthig, ehe ſie ihren Werth erreichen: er muß alſo erſt überlegen, ob er ſeinen Boden nicht beſſer nützen kann, wenn er ihn auf die gewöhnliche Art brauchet, denn es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß dieſes geſchehen kann. Wenn er ſieht, daß er dieſes kann, ſo iſt ſein Land zu gut; und er ſollte deswegen ſein Vorhaben fahren laſſen: hingegen kann er auch Land haben, welches ſonſt nicht viel hervor bringt, und alſo auch hierzu nicht reich genug iſt. In dieſem Falle muß er es ebenfalls fahren laſſen. In dem erſten verlohnet es ſeine Mühe nicht; und in dem andern kann er nichts heraus bringen: beydes ſind zureichende Gründe, davon abzuſtehen.

Wir haben ſchon angemerket, daß ein Landmann alsdenn Urſache hat, zur Pferdezucht Mutterpferde zu halten, wenn ſeine Viehweyden einen größern Theil verhältnißweiſe ausmachen, als ſein Ackerland: aber er wird aus dieſer letzten Anmerkung ſehen, daß auch eine gewiſſe Beſchaffenheit der Weyden dazu erfordert wird. Wenn ſie

ſehr

ſehr fett ſind, ſo kann er auf andere Art mehr Nutzen daraus haben, als wenn er Pferde zieht; wenn ſie ſehr arm ſind, ſo wird er nicht Futter genug haben; und alſo kann er es nicht zu dieſer Abſicht brauchen. Die eigentlichen Weyden zur Pferdezucht ſind alſo von einer mittlern Beſchaffenheit.

Es ſollten ſolche ſeyn, die ein kurzes Gras tragen, aber in Menge: was die Lage betrifft, ſo müßten ſie lieber hoch, als niedrig liegen; und der Boden müßte einige Feſtigkeit haben, denn daß er hart unter dem Fuße iſt, iſt ein wichtiger Punct. Wir wollen hiermit nicht ſagen, daß eine genaue Beobachtung eines ſolchen Bodens, wie dieſer iſt, nothwendig ſey, oder daß es kein anderer thun könne, ſondern daß dieſer der beſte ſey.

Es muß gutes Waſſer auf dem Boden ſeyn, und wenn er voller Maulwurfshügel und anderer unebener Stellen iſt: ſo wird es deſto beſſer ſeyn, weil ſich dadurch die Füllen jung gewöhnen werden, ſicher zu treten, und dieſes iſt ein ſehr guter Umſtand in ihrer Erziehung.

Eine gute Luft iſt gleichfalls ein wichtiger Punct für einen Grund zur Pferdezucht; aber weil wir ſchon eine hohe Lage angeprieſen haben: ſo wird es einerley ſeyn, und ferner iſt nöthig, daß ein guter Schutz da ſey.

Eingeſchloſſene Länder von dieſer Art und Beſchaffenheit ſind zu der Pferdezucht die beſten, weil ſie warm ſind und Schutz haben: aber offene und gemeine Länder können auch gebrauchet werden, nur muß der Landmann alsdenn deſto mehr für eine gehörige Bedeckung ſorgen, und mehr nach ſeinen Mutterpferden zu der Zeit ſehen, wenn ſie werfen, und auf das Füllen, wenn es noch zart iſt.

Wenn der Hausmann eine anſehnliche Menge Ländereyen hat, die er zu dieſer Abſicht beſtimmet: ſo muß er es in verſchiedene Weyden abtheilen, nach der Beſchaffenheit und den Umſtänden der verſchiedenen Theile ſeines Landes; und dieſe verſchiedenen Einzäunungen müſſen zu folgenden Abſichten gebrauchet werden.

In den trockenſten und ärmſten müſſen die Hengſte mit den Mutterpferden laufen; diejenigen, die die meiſte Bedeckung haben, und den Zufällen am meiſten ausgeſetzet ſind, müſſen dazu beſtimmet werden, daß das Mutterpferd darinn werfe; die fruchtbarſten und reichſten ſind alsdenn für ſie, wenn das Mutterpferd Milch giebt, und ſein Füllen ihm folget. Endlich ſind die weiteſten, offenſten und unebenſten dazu, daß die Füllen darauf getrieben werden, wenn ſie abgewöhnet ſind.

Nach dem Gebrauche, wozu die Füllen beſtimmet ſind, erwähle man den Hengſt, und die Mutter. Wir haben ſchon geſaget, was für Mutterpferde zum Dienſte der Landwirthſchaft ausgeſucht werden müſſen, wovon wir vornehmlich handeln; zu allem andern Gebrauche müſſen ſie auf gleiche Art ausgeſuchet werden, aber ſo, daß man auf ihren beſondern Dienſt ſieht.

Was den Hengſt betrifft, ſo muß er nach ſeinem beſondern Dienſte gewählet werden, der türkiſche oder ſpaniſche iſt zu einem Pferde ungemein gut, das man im Kriege gebrauchen will; der barbariſche iſt am beſten zum Klepper; der beſte für ein Jagdpferd iſt der unächte Barbar, der von einem engliſchen gefallen iſt; der beſte zu Kutſchpferden iſt der flandriſche Hengſt, und der beſte zum Laufen, zum Ziehen, oder Laſten zu tragen, iſt der Engländer.

Dieſes ſind Regeln, die ſchon längſt gegeben worden, und ſeit der Zeit oft beſtritten ſind: aber ſie werden dennoch mit Rechte von denen vertheidiget, die zu unſerer Zeit die gröſste Erfahrung gehabt haben. Einbildung und Meynung herrſchen in dieſen Zeiten ſo ſehr, daß es faſt unmöglich iſt, zween Leute zu finden, die nicht hierüber ſtreiten werden. Indeſſen wird es niemand gereuen, wenn er ſich nach dieſen Regeln richtet; und was wir in dieſem Stücke der Wichtigkeit wegen ſagen müſſen, da wir von der Pferdezucht eines Landmannes reden, iſt dieſes, der wahre engliſche Hengſt, iſt der dazu gehörige Beſcheeler, man mag lachen oder ſtreiten ſo viel man will.

Die

Die beſte Jahreszeit, den Hengſt und das Mutterpferd zuſammen zu laſſen, iſt in der Mitte des Märzes, und den Hengſt ſollte man gegen Anfang des May wieder wegnehmen; die Urſache davon iſt, weil die Zeit, da das Füllen geworfen wird, ein Umſtand von Wichtigkeit iſt; denn das Füllen, das im März fällt, iſt weit beſſer, als das, welches im May geworfen wird, weil es noch der Kälte dieſer Jahreszeit zu ſeinem Vortheile genießet, und den ganzen folgenden Winter hat, hart zu werden. Die Erfahrung zeiget, daß dieſes von großer Erheblichkeit iſt, denn die Füllen, die im Märze gefallen ſind, hat man allezeit dauerhafter, und den Zufällen und Beſchädigungen minder unterworfen befunden, als diejenigen, die ſpäter im Jahre fallen.

Der Landmann muß ſich vorſehen, daß er ſeine Pferdeweyden in ſolchem Stande halte, daß er zu der gedachten Zeit ſeine Pferde und Mutterpferde darauf treiben kann, und auch zu andern Abſichten, die ich oben benannt habe: aber er wird wohl thun, wenn er dieſe Regel beobachtet, daß er ſeine Mutterpferde nicht zu fett machet, ehe ſie mit ſeinen Hengſten laufen, denn ſie empfangen und ſtehen beſſer, wenn ſie nur im ordentlichen Stande ſind.

Es iſt zuträglich, wenn man den Mutterpferden drey Wochen Ruhe von der Arbeit läßt, wenn ſie empfangen haben, nach der Zeit aber können ſie in den gewöhnlichen Geſchäfften der Landwirthſchaft gebrauchet werden, aber am beſten iſt es, wenn man ſie nicht zu hart anſtrenget. Der Landmann kann ſie ohne allen Schaden auf dieſe Weiſe bis an den folgenden Frühling arbeiten laſſen, und dann muß er ſie umher gehen laſſen, bis ſie werfen.

Ich gebe dieſes als die beſte Art an, die Mutterpferde zu halten, die Füllen tragen; aber ich ſage nicht, daß alles unumgänglich nöthig ſey: Wenn die Nothwendigkeit der Umſtände des Landmannes es erfordert, ſo kann er ſie mehr arbeiten laſſen, als ich zugeſtanden habe; aber wenn er ihnen ſo viele Ruhe

läßt: ſo wird es deſto beſſer ſeyn, und er wird ſeinen Vortheil an den Füllen finden.

Wenn das Mutterpferd geworfen hat, ſo ſollte es gleich auf die beſte Weide getrieben werden, die der Landmann hat, denn dadurch wird es reich an Milch werden, und zwar an guter nahrhafter Milch. An dem Füllen wird ſich der Nutzen zeigen: denn es wird geſchwinde wachſen; die Weyde muß nicht nur reich, ſondern auch ſo beſchaffen ſeyn, daß ſie gutes Waſſer und Bedeckung hat, vornehmlich wenn das Füllen früh gefallen iſt, und es iſt rathſam, daß das Mutterpferd es eine gute Zeitlang im Sommer ſäuge. Wenn es geſchehen kann: ſo wird es dem Füllen zuträglich ſeyn, daß es bey ſeiner Mutter den ganzen Sommer, und ſelbſt den folgenden Winter gelaſſen werde. Man bildet ſich ein, die Wintermilch ſey nicht geſund, aber das iſt eine ſchlechte und falſche Einbildung. Der Landmann muß dieſes alles nach ſeinen Umſtänden einrichten, aber er kann verſichert ſeyn, daß das Füllen deſto ſtärker und beſſer in allen Stücken ſeyn wird, wenn es das ganze Jahr bey ſeiner Mutter bleibt, woſern es ſeine Umſtände leiden.

Das Füllen wird die Natur und die Eigenſchaften des Hengſtes und der Mutter annehmen, vornehmlich aber der Mutter. Dieſe Anmerkung iſt ſo alt, als Virgil, aber auf das Pferd kömmt auch vieles an.

Sowohl der Hengſt als das Mutterpferd müſſen geſund ſeyn, wenn man geſunde Füllen erwartet, denn dieſe werden die Krankheiten ihrer Aeltern in beyden Geſchlechtern an ſich nehmen.

Das Mittel, große Füllen zu haben, iſt, 1) man ſuche ſtarkbeleibte Mutterpferde aus, wie oben geſaget iſt; 2) man füttere ſie wohl, ſo lange ſie trächtig ſind; denn die beyden Stücke, die einem Füllen die Größe geben, iſt ein gutes Futter, und Raum, worinn es wachſen kann. Auf dieſe Art haben kleine Hengſte oft große Füllen hervorgebracht; und dieſe öftere Erfahrung läßt gar keinen Zweifel zurück.

Man

Man muß ſich ſehr vorſehen, die Mutterpferde zahm zu halten, und die Füllen gleich zu Anfange auf eben die Weiſe zahm zu machen; denn ſonſt können ſie von den Müttern, ſo lange ſie getragen werden, Schaden nehmen, wenn ſie über Hecken und Zäune ſpringen; und die Füllen ſchaden ſich ſelbſt, wenn ſie jung ſind, durch eine unbändige Wildheit. Ein ſehr gutes Mittel, die Mutterpferde zahm und fromm zu erhalten, iſt dieſes, daß man ihnen täglich ein Stück Arbeit gebe, denn dieſes gewöhnet ſie, ſich pflegen und handhaben zu laſſen: wenn ſie hingegen die meiſte Zeit frey umher laufen, welches gemeiniglich bey denen zu geſchehen pfleget, die ihrer Arbeit nicht nöthig haben, ſo können ſie ſchwerlich in Ordnung gehalten, von einer Weyde auf die andere getrieben, wie die Gelegenheit es erfordert, und gezwungen werden, daß ſie ihre Füllen gehörig pflegen.

Es gehöret eine große und genaue Aufſicht dazu, wenn man Pferde zu feinern Verrichtungen aufziehen will, aber ich ſchreibe nur Regeln für den Landwirth, und er kann auf die Art, wie ich gezeiget habe, die Mühe und die Koſten ſparen, ſeine Mutterpferde auf dem Stalle zu halten, und alle andere übliche Gebräuche bey Seite ſetzen; und wird dennoch oft beſſere Füllen haben, als diejenigen, die die genaueſten Regeln beobachten; ſo wie wir oft, ja gemeiniglich ſehen, daß Kinder ſchlechter Leute geſunder und ſtärker ſind, als die Kinder der Standesperſonen, die mit einer gröſſern Pracht und Ceremonie gebohren werden.

Das Alter eines Mutterpferdes zur Zucht iſt von der beſten und vortheilhafteſten Art, von vier bis zu zwölf Jahren, wenn es dieſe Zeit in den gemeinen Arbeiten der Landwirthſchaft zugebracht hat; aber wenn es bloß zur Zucht gehalten wird, ſo kann es noch viele Jahre länger dazu gebrauchet werden.

Das Alter des Pferdes ſollte von fünf bis zu funfzehen Jahren ſeyn.

Wenn Mutterpferde allein zur Zucht gehalten werden, ſo iſt es vortheilhaft, daß man etwas mehr Sorge und Ko-

ſten darauf wendet, als gewöhnlich geſchieht, wenn es zugleich arbeitet, und zur Zucht gebrauchet wird; und der Eigenthümer muß es alsdenn ſo ſehr dazu halten, als möglich iſt. In dieſem Falle iſt es ein guter Kunſtgriff, es vierzehen Tage lang vorher zu füttern, ehe es ein Füllen wirft, welches ihm Stärke und Reichthum an Milch geben wird: es wird auch dadurch williger werden, ſich wieder belegen zu laſſen.

Wo man das Mutterpferd alſo gehalten hat: ſo kann es drey Wochen nachher, wenn es geworfen hat, zu dem Hengſte geführet werden; und ſein Füllen kann ſo lange bey ihm bleiben, bis es wieder im Stande iſt.

## Das fünfte Capitel.

### Von Entwöhnung der Füllen.

Ohneracht man ungefähr nach dem ſechſten Monate das Füllen zu entwöhnen pfleget, wenn es gegen Michaelis geht, oder auch ſechs Wochen vorher, ehe die Mutter wieder wirft, vorausgeſetzet, daß es in einer guten Jahreszeit geſchehe: ſo haben wir doch dem Landmanne den Rath gegeben, ſein Füllen ſo lange bey der Mutter zu laſſen, bis ſie ein anders hat: und hierinn werden wir durch eine ſehr vortheilhafte Erfahrung unterſtützet: Denn man hat nach vielen Verſuchen gefunden, daß das Füllen, welches den Winter über bey ſeiner Mutter geblieben iſt, ſtärker, und geſunder, als ein anderes iſt, welches vor dem Winter abgewöhnet worden, man mag es auch noch ſo ſehr gewartet haben.

Die Entwöhnung des Füllens, es mag in allen Altern, oder zu einer beſondern Zeit geſchehen, iſt ein Punct von großer Wichtigkeit; und der künftige Werth deſſelben beruhet einigermaßen darauf, daß dieſes gehörig geſchehe. Wenn man ſich in der Entwöhnung der Füllen nicht vorſieht,

ſieht, und das Füllen den Sommer und Winter drey Jahre nachher recht zubringen läßt: ſo wird es bey weitem nicht ſo viel werth ſeyn, als es unter dieſer richtigen Aufſicht werth ſeyn könnte.

Das Füllen, welches entwöhnet werden ſoll, ſollte die Nacht über von ſeiner Mutter genommen, und auf einen warmen und bedeckten Platz getrieben werden, wo ſie es nicht hören könnte; es muß ſorgfältig und gut am Morgen gefüttert, und von der Zeit an vier bis fünf Tage lang wohl gewartet werden; in der Zeit wird es die Mutter vergeſſen; und zu ſeiner Veränderung gewöhnet werden: aber es muß ſo weit von der Mutter entfernet werden, daß ſie es nicht hören kann, und zwar den ganzen Sommer lang; ſonſt wird nachher nichts weiter zu beobachten ſeyn.

Solche Füllen, die man zu Wallachen beſtimmet, müſſen in der Zeit geſchnitten werden, wo man ſie entwöhnet, und eben dieſe Aufſicht muß in Acht genommen werden, und ſo bald dieſe wenigen Tage, davon wir ſchon geredet haben, vorbey ſind, wird der Schnitt geheilet ſeyn, und weiter keine Mühe machen.

Hiernächſt ſollten die Füllen auch von den jungen Mutterpferden abgeſondert, und eine jede Gattung beſonders auf eine offene Weide getrieben werden, wo ſie Raum, und eine gute friſche Luft haben, und frey umher laufen können, bis ſie geſchickt ſind, den Sattel zu tragen, oder zur Landarbeit gebrauchet zu werden.

Viele ſchneiden ihre Füllen weit jünger, als wir hier vorgeſchrieben haben, und wenn ſich dieſes füglich thun läßt: ſo iſt es eben ſo gut. Sie thun es, wenn ſie ſaugen, und ſo bald, als die Teſtikeln herunter hängen: zuweilen ſchneiden ſie dieſelben, wenn ſie vierzehen Tage, oder noch weniger alt ſind.

Wenn es zu der Zeit geſchehen iſt: ſo ſchlagen ſelten einige ſchlimme Zufälle dazu: ſondern aller ſichtbare Schaden beſteht in einem kleinen Geſchwulſte der geſchnittenen

Seile; und dieſer leget ſich, wenn ſie drey oder vier Tage lang wohl gehalten ſind, welches in dem beſteht, was wir ſchon in der Nachricht, wie man ſie entwöhnen müſſe, beygebracht haben.

Dieſe beyde Arten ſind an ſich ſelbſt gar zu wenig unterſchieden, daß alſo der Landmann einer nach ſeinem Willen folgen kann: aber wenn er ſich in der Zeit entſchließet, ſo iſt dieſe die beſte, weil das Füllen noch jung iſt, und ſäuget.

Zu was für einem Dienſte der Landmann ſeine Zucht immer beſtimmet, entweder ſie zu verkaufen, oder ſie zum Dienſte ſeiner Länder zu gebrauchen; und ob er mehr oder weniger zieht, ſo wird es doch ſeinen großen Nutzen haben, wenn er die Regeln beobachtet, die wir ihm an die Hand gegeben haben, indem wir in dieſem Capitel von ihrer Zucht und Entwöhnung gehandelt haben: daß er nicht vor der Mühe erſchrecken möge, haben wir es ſo kurz gemacht, als möglich iſt; indem wir alles abgeſchnitten haben, was die Erfahrung in der gemeinen Gewohnheit als überflüßig bewieſen hat: aber das wenige, was wir hier beygebracht haben, muß er ſorgfältig in Acht nehmen; denn er wird ſeine Füllen deſto ſtärker, ſchöner, zu ſeinem eigenen Dienſte geſchickter, und im Verkaufe einträglicher finden.

## Das ſechſte Capitel.

### Von Abrichtung der Pferde zum Dienſte.

Man ſieht gemeiniglich in vielen Dingen, daß der gröſſeſte Vortheil auf Sachen beruhet, die Kleinigkeiten zu ſeyn ſcheinen, und dieſes iſt der Fall, den wir vor uns haben. Ich habe dem Landmanne ſeine Regeln gegeben, die Füllen aufzuziehen; aber itzo ſoll er ſie zum Dienſte gewöhnen: und ob man hierauf gleich bey feinen Pferden ſehr ſieht, ſo wird doch kein Punct in der Landwirth-

wirthſchaft mehr verſäumet, als die gehörige Sorge, das Pferd zuerſt zu ſeinen verſchiedenen Dienſten zu gewöhnen.

Ein gemeiner Fehler hierinn iſt die Verſäumung der rechten Zeit, wo ſie gewöhnet werden ſollten; man erſparet ſich eine kleine Mühe zu rechter Zeit, und verdirbt manch gutes Pferd.

Das Füllen, welches für den Dienſt gut ausfallen ſoll, muß zeitig gewöhnet, und anfänglich wenig gebrauchet werden. Die gemeine Gewohnheit verderbt manches Sattelpferd, indem man es zum erſtenmale ſtark angreiſt, und das gewöhnliche Verderben eines Zugpferdes zu ſchlechtern Dienſten iſt, daß man es nicht zu rechter Zeit gewöhnet.

Dieſe gemeinen Fehler zu vermeiden, muß der beſorgte Landmann folgende Regeln beobachten. Ein Jahr, nachdem das Füllen von der Entwöhnung, nach unſerer Methode, losgelaſſen worden; das iſt, wenn es ungefähr zwey Jahr alt iſt, muß der Anfang gemacht, und das Füllen nach und nach mit Gelindigkeit gezähmet werden. Im andern Jahre muß es an der Linie geführet werden; und nachdem, wenn das Füllen drey Jahre alt und zum Sattel beſtimmt iſt, muß es geritten, oder wenn es ziehen ſoll, eingeſpannt werden. Aber in allen Fällen muß es nach und nach mit Gelindigkeit gewöhnet werden. Im erſten Jahre kann man mit wenigem zufrieden ſeyn; im andern Jahre etwas mehr, doch mit Mäßigung, verlangen; damit es regelmäßig zu ſeiner völligen Stärke und ſeinem Dienſte gezogen werde.

Das Sattelpferd ſollte man im erſten Jahre nicht viel mehr thun laſſen, als gehen; im zweyten Jahre muß man ſelten leiden, daß es mehr thue, als trottiren; nach der Zeit wird man nicht mehr zu befürchten haben, daß es verderben werde, es ſey denn, daß man unvernünftig mit ihm umgienge. Auf eben die Art muß man das Füllen zur Arbeit der Landwirthſchaft abrichten: im erſten Jahre muß es nur wenig ziehen; im zweyten Jahre giebt man ihm, doch mit

Mäßigung, eine ſtärkere Arbeit; auf die Weiſe wird man nach und nach ſeine Stärke kennen lernen, und ſehen, wozu man es gebrauchen kann.

Eine kleine Bewegung, eine Stunde des Tages, iſt für das erſte Jahr genug; und zwey oder drey Stunden täglich für das andere. Das Geſchöpf kömmt nicht vor ſeinem ſechſten oder ſiebenten Jahre zu ſeiner Stärke; und es wird niemals dazu kommen, wenn es in ſeiner Jugend zu ſtark angegriffen wird.

Der Landmann verliert in der That keine Zeit und keine Dienſte, auf dieſe Art, von den Pferden, die er zu ſeinem eigenen Gebrauche aufzieht; weil ſie viele Jahre in ſeinen Dienſten länger aushalten werden, wenn ſie anfänglich gewartet und geſchonet ſind, er wird das am Ende gedoppelt wieder gewinnen, was er durch die Nachſicht beym Anfange verliert; und das Vieh wird die ganze Zeit hindurch, da es dienet, friſcher ſeyn, und deſto mehr verrichten.

Daß ein Pferd in ſeinen letzten Jahren geſund aushält, hat man großentheils ſeiner Begegnung im Anfange zuzuſchreiben; und wer würde wohl ein Bedenken tragen, ſich etwas von dem Dienſte dieſer Creatur zu vergeben, um ſie ihr ganzes Leben hindurch geſund und zum Dienſte tüchtig zu erhalten? Wie lange ein Pferd dienen kann, das iſt eine Frage, die noch nicht ausgemacht iſt, und kann nicht wohl ausgemacht werden, es ſey denn, daß man anfänglich eine gehörige Sorge dafür getragen hätte: was aber die Länge ihres Lebens betrifft, ſo leben ſie länger, als man ſich einbildet. Dr. Plot gedenkt im Cap. VII. S. 37. ſeiner Geſchichte von Oxfordſhire dreyer Pferde, die er in dieſer Grafſchaft geſehen hat, und die gegen vierzig Jahre alt waren; und der verſtorbene Herzog von Montague hatte eines, von welchem man zuverläßig erzählte, daß es nicht weniger, als funfzig Jahre alt ſey. Es hatte verſchiedene Jahre keine Arbeit gethan; doch ſchien es nicht, als wenn

es

es ſehr viele Jahre von einem oder dem andern Dienſte frey geweſen wäre.

Wenn das Füllen erſt abgerichtet wird: ſo wird es oft wild und unbändig ſeyn; und eine Verſäumung in dieſem Alter machet das Pferd ſeine ganze Lebenszeit hindurch böſe. In dieſem Falle muß es durch Hunger gezähmet werden, welcher alles bändigen wird. Der Landmann, der ein ſolches Füllen hat, muß ihm ſonſt kein Futter geben, als was es aus ſeiner Hand empfängt.

Wenn dieſes nicht hilft, ſo muß es eine Nacht nach der andern wachend erhalten werden; denn das unbändigſte Pferd in der Welt wird auf dieſe Art gezähmet und gebändiget werden.

Es iſt eine gute Methode, das Füllen zur Sanftmuth zu gewöhnen, indem es noch der Mutter folget, wenn man ihm gutes Futter aus der Hand giebt; denn hierdurch wird es die natürliche Furchtſamkeit und Wildheit ablegen, die ein jedes Pferd ſo lange an ſich hat, als es noch nicht durch den Umgang zahm gemacht iſt.

Eine andere Zeit, wo vornehmlich die Füllen unbändig werden, iſt, wenn ſie zuerſt beſtiegen, oder zuerſt eingeſpannt werden. In beyden Fällen iſt es ſehr gut, wenn man es in Geſellſchaft mit andern Pferden gehen läßt. Wenn es zum erſtenmale geritten wird: ſo muß man es langſam gehen laſſen, ein Pferd vorauf, und neben ihm her, je mehr, je beſſer; und eben ſo muß der Landmann, wenn er es zum erſtenmale arbeiten läßt, es nicht allein ziehen laſſen, ſondern mit andern, und ihm keine Laſt geben, und nicht lange ziehen laſſen.

Es geſchahe nicht ohne Schwierigkeit, daß anfänglich die Pferde zum Dienſte der Menſchen abgerichtet wurden; und noch hat man bey allen einige Sorge nöthig, indem man ſie abrichtet. Das Füllen, welches ausſchlägt, und vielleicht ſich ſelbſt, oder denen Schaden zufügen würde, die es handhaben, wenn es allein arbeiten, oder anfänglich gar

zu ſchwere Verſuche machen ſollte; wird willig folgen, wenn die Arbeit leicht iſt, und es andere von ſeiner Art um ſich ſieht; und alsdann kann es leicht von den leichtern zu ſchwerern, und endlich zu den härteſten Dienſten gebracht werden.

# Das ſiebente Capitel.

## Von der Anzahl und den Arbeiten der Pferde.

Ich habe ſchon angemerket, daß der Landmann das Geſchlecht ſeines Zugviehes nach der Natur ſeines Grundes wählen müſſe, damit er von ihnen den größten Nutzen habe: er muß auch, auf gleiche Weiſe, auf ihre Art und Größe ſehen, denn es kann ſich eine Art von Pferden für ein Guth ſchicken, welches auf einem andern nichts nützen kann.

Die allgemeine Betrachtung bey dieſem Puncte iſt der Reichthum der Weyde, und die Größe des Viehes, denn dieſe müſſen ein Verhältniß gegen einander haben. Der Landmann, der reichen Grund hat, ſollte große Pferde ziehen, denn dieſe werden in allen Stücken für ihn beſſer ſeyn; und derjenige hingegen, deſſen Land arm iſt, muß ſich mit kleinern begnügen, es ſey denn, daß er auch Hengſte bey Heu und Haber halten wollte; in dieſem Falle mag er wählen, welche Art er will: aber dieſes iſt nicht allen Landleuten überhaupt anzurathen.

Die Pferde müſſen gefüttert werden, wenn ſie viele Arbeit verrichten ſollen; und große Pferde werden auf armen Weyden niemals genug haben. Dieſes iſt eine Grundregel für den Landmann; und er muß ſich derſelben immer erinnern. Man kann nicht wohl ſagen, was für eine Anzahl Pferde die Abſicht des Landmannes erfodere für eine gewiſſe Größe von Weyden. Man hat es verſuchet, allein der Unterſchied zwiſchen einer Art von Lande und einer andern, in

dem

dem Grade der Arbeit, die ſie erfodern, machen es unmöglich, etwas gewiſſes zu beſtimmen. Ueberhaupt kann man vielleicht mit Grunde ſagen, daß bey einem Lande von mittler Gattung, etwan ein Pferd für zehen Acker der Sorgfalt und der Kunſt des Landmannes genug thun wird. Derjenige, der keine Erkenntniß hat, und ſich nicht einzurichten weiß, kann auf jede zehen Morgen zwey Pferde rechnen, ohne die Häfte zu verrichten.

Wenn die Anzahl der Pferde zur Verſorgung der Länder beſtimmt iſt, ſo gut, als es ſeyn kann: ſo iſt die nächſte Sorge dieſe, wie man die Arbeit gleich unter ſie vertheile: und hierauf beruhet ein großer Vortheil, der aus dieſem Viehe gemacht werden kann.

Die jungen Thiere müſſen nur wenig arbeiten, wie wir ſchon geſaget haben. Man kann ſie immer in der Zeit der Erndte, in der Saatzeit und ſonſt etwas verrichten laſſen, aber ſie müſſen nie ſchwere Arbeit thun. Der Landmann hat unter ſeinen Geſchäfften immer mühſame Arbeiten, und dieſe muß er ſolchen Pferden überlaſſen, die im Verkaufe nichts werth ſind. Er muß von dieſen eine gehörige Anzahl zu harten Arbeiten halten, und wenn ſie gleich alt, oder blind ſind, ſo werden ſie doch ſeiner Abſicht ein Genügen thun, wofern ſie wohl gefüttert werden. Die leichte Arbeit der andern gewöhnet ſie indeſſen nur an ihr Geſchirr, und machet, daß ſie im Verkaufe mehr eintragen.

Der Landmann, der auf die Methode verfällt, junge Füllen aufzukaufen, aus den Grafſchaften, wo ſie gezogen werden, um ſie im Alter von fünf Jahren wieder zu verkaufen, muß ſich ſehr in der Wahl derſelben vorſehen: denn ſo wie ſie ſind, werden ſie groß werden: und der Landmann, der ſie aufzieht, muß gleichfalls ſorgen, ſolche Beſcheeler und Mutterpferde zu haben, als die obigen Regeln erfodern, ſonſt kann er ſich ſehr betrogen finden, wenn er ſie zu Markte bringt. Nach einer gehörigen Sorge hat er kaum eine Arbeit, die ſo einträglich iſt, als dieſe, denn es giebt immer Käufer, und wenn ſie wohl gewählet ſind, ſtehen ſie allezeit

im hohen Preiße: aber ich habe oft Landleute gekannt, die, wenn ſie eine gute Anzahl auf dem Markte eingekauft hatten, gezwungen wurden, ſie für wenig Geld wieder wegzugeben, oder ſie gar zu behalten, und zwar, weil ſie ſchlechte Mutterpferde ausgeſucht hatten, wovon ſie ſie zogen; oder weil ſie nicht Einſicht genug beſaßen, und ohne genugſame Sorge ſie als Füllen kauften.

Pferde, die man mit noch ſo großer Sorge gekauft, oder aufgezogen hat, können blind werden, und andere Zufälle haben; aber das muß man leiden, aller Handel iſt den Zufällen unterworfen: wir wollen nicht ſagen, daß der Handel mit Pferden freyer von Zufällen ſey, als ein anderer; er iſt vielmehr ſo gefährlich, als irgend ein anderer; aber je ungewiſſer das Glück deſſelben iſt, je mehr muß man auf die Urſachen Acht haben, die die Ungewißheit machen, und deſto nöthiger iſt eine genaue Beobachtung der Regeln, die den Schaden verhüten kann, der oft damit verbunden iſt.

Weil das Pferd das vornehmſte und beſte von allen Thieren, die den Menſchen dienen, und das geſchwindeſte, ſtärkſte und nützlichſte iſt: ſo muß es ein Geſchöpfe ſeyn, welches man gemeiniglich gewiß und leicht verkaufen kann. Die Verſchiedenheit der Dienſte, wozu man das Pferd gebrauchet, wird verurſachen, daß man alle Arten von Pferden nöthig hat, und von allen Eigenſchaften. Es iſt alſo ein Punct von ſo großem Vortheile, und dem Landmanne bey ſeinen andern Geſchäfften ſo bequem, daß man ihm niemals abrathen ſollte, ſich damit zu befaſſen, weil es Zufälle giebt, und er dabey verlieren kann. Dieſes können wir ihm mit der größten Sicherheit ſagen, daß ſein Vortheil überhaupt gewiß ſeyn wird, alles zuſammen genommen, und die Größe deſſelben wird ſich allezeit nach dieſen zween Puncten, ſeiner Kunſt und ſeiner Sorge richten.

Durch die Kunſt verſtehen wir nicht die Wiſſenſchaft eines Roßhändlers, oder Kaufmanns, von Gewerbe, denn

dieſe

dieſe beſteht mehr in Kunſtgriffen und Liſt, und könnte die Kunſt, den Käufer zu betrügen, genannt werden. Dieſes iſt einem ehrlichen Manne unanſtändig; und würde einen Landmann von ſeinen nützlichern Beſchäfftigungen abhalten. Wir verſtehen unter der Kunſt nichts anders, als eine Wiſſenſchaft dieſer deutlichen und allgemeinen Erfahrungen, die wir hier in wenigen Worten beygebracht haben; und unter der Sorge nichts mehr, als eine beſtändige Erinnerung dieſer Wiſſenſchaft, und eine Beobachtung derſelben in allen Gelegenheiten.

## Das achte Capitel.

### Wie man die Pferde auf das Gras ſenden, und wieder in den Stall nehmen müſſe.

Da ich bereits die Regeln beygebracht habe, wie man überhaupt mit Pferden umgehen muß, ſo will ich noch einige beſondere Erinnerungen und Handgriffe zu der Ausübung dieſes wichtigen Punctes hinzu fügen, wie man ihnen friſches und grünes Futter geben müſſe, und hernach ſagen, was hier von dieſem nützlichen Thiere geſaget werden muß.

Die rechte Zeit den Ackerpferden grünes Futter zu geben, iſt im Anfange des Maymonates, und die Zeit, wenn man aufhören muß, iſt gegen das Ende des Auguſts. Es giebt verſchiedene Arten, wie man dieſes bewerkſtelligen kann, und ich will den verſtändigen Landleuten den Schaden und Nutzen einer jeden vorlegen.

In Buckinghamſhire und in den benachbarten Ländern hat man die Gewohnheit, die Zugpferde in der Mitte des May in ihre eingeſchloſſene Kleefelder zu treiben; dieſes iſt ein fettes Futter, aber ein Futter, das große Stärke und Muth giebt. Das Thier verrichtet die ſchwerſte Arbeit nach dieſem Graſe im Ackerbaue beſtändiger und williger,

williger, als ſonſt; und die Erfahrung bezeuget, daß es dem Kropfe und andern Zufällen weniger unterworfen iſt, als wenn es mit feinerm Futter gefüttert wird.

Ich will dem Landmanne einige nützliche Erinnerungen geben, wie er ſich hiebey zu verhalten hat. Er muß die Pferde erſt in der Hitze des Tages austreiben, und wofern es eine naſſe oder kalte Jahreszeit iſt, ſie des Nachts wieder einnehmen, bis das Wetter trocken oder günſtiger iſt.

Am geſundeſten iſt es, wie man gewöhnlich mit ihnen verfährt, ſo lange ſie auf dem Graſe ſind, daß man ſie des Morgens einnimmt, ihnen zwo Stunden vorher, ehe ſie angeſpannt werden, ein mäßiges Futter von Haber und Spreu giebt, und es wiederholet, wenn ſie von der Arbeit kommen; dieſes hat einen doppelten Nutzen, es erhält ſie bey großem Muthe, und machet einigermaßen das naſſe und grüne Futter in ihrem Körper trocken.

In Hertfordſhire hat man die durchgängige Gewohnheit, die Wagen- und Zug-Pferde um dieſe Jahreszeit auf ein Feld grüner Wicken zu treiben, und ſie zu ſpannen, wenn die Gelegenheit es leidet: dieſes iſt ein ſehr ſtärkendes und geſundes Futter. An andern Orten giebt man den Pferden das grüne Futter in Krippen. Zu dieſem Ende mähen ſie den Klee, die Wicken und dergleichen in geringer Menge, ſo viel ſie nöthig haben, und werfen es in die Krippe. Lucern und Saint Foin kann auf gleiche Weiſe, mit großem Nutzen, geſchnitten werden.

Eine andere gute Methode iſt dieſe, einen Grund mit Fleiß dazu mit Klee, Riedgraſe und gemeinem Dreyblatte durch einander zu beſäen, und es friſch zu ihrem Futter für die Krippe zu ſchneiden: und dieſes erhält ſie bey der härteſten Arbeit bey friſchem und gutem Muthe. In dieſer Methode wird auch mit Hülfe der Streu, ein großer Theil Miſt zum Dienſte des Feldes gemachet.

Dieſes friſche Abſchneiden des Klees, der Wicken und dergleichen kann in halb tiefen und halb bergichten Ländern eben

eben ſo gut geſchehen, als in den Feldern, die mit Zäunen eingeſchloſſen ſind, und hat großen Vortheil.

Man darf nicht glauben, daß wir in dieſem Theile unſeres Werkes mangelhaft ſind, weil wir in gegenwärtigen Artikeln die unterſchiedenen Handgriffe nicht an die Hand geben, welche ſchon in andern Büchern beſchrieben, und bey den Pferdehändlern im Gebrauche ſind, nämlich den Aderlaß der Pferde und alle ihre andern Gewohnheiten bey Veränderung des Futters. Es iſt mehr die Nachläßigkeit, als die Veränderung des Futters, welche die verſchiedenen Krankheiten verurſachet, worein ſolche Pferde bey dieſer Jahreszeit fallen, die zu feinern Dienſten gezogen werden. Der Landmann hält ſein Vieh zur Arbeit an, und wenn er dieſes gehörig thut; ſo wird dieſes eben ſo gut ſeyn, als das Aderlaſſen und die Arztneytränke.

In den allgemeinen Feldländern wird das Pferd mit Stricken angepfählet, wo es Gras freſſen ſoll; wenn dieſes nicht vermieden werden kann, ſo muß der Landmann damit zufrieden ſeyn: aber es iſt eine ſchlechte Art. Das Pferd iſt genöthiget, ſeinen Miſt und Urin auf das Gras zu laſſen, und es wird es nicht ſo gleich darauf freſſen. In dieſem Falle genießt es gemeiniglich die Arztney nicht, denn es wird eine kurze Zeit hernach von dem Flecke freſſen, worauf es geſtallet hat, nicht aber ſo lange, als der Geſchmack noch ſtark iſt, und der Miſt noch friſch darauf liegt.

Ein Pferd kann nicht allein auf einem Stücke Grasland in gemeinem Lande angepfählet werden, ſondern auch auf einem Stücke grüner Wicken, und wird ſehr gut darauf zunehmen: aber an allen dieſen Oertern iſt die Gefahr zu befürchten, daß es ſich losreiße, und alsdenn thut es gemeiniglich großen Schaden.

In den ſandichten Theilen von Norfolk und den angränzenden Grafſchaften ſäet man Rüben zum Sommerfutter für die Pferde und für ander Vieh. Man giebt es ihnen aus der Krippe zuweilen auch im Felde, und es hat

in

in allen Stücken guten Nutzen. Das Vieh frißt ſie begierig, und ſie dienen zugleich ſtatt des Habers und Heues.

Man bedienet ſich einer beſondern Art Rüben zu dieſem Gebrauche, welche unter dem Namen der gelben Rüben bekannt ſind. Der Saamen von dieſen Rüben wird in einem jeden Saamenladen beſonders verkauft. Man ſäet ſie im März, und die Rüben können bereits am Ende des May aufgezogen werden; man fährt fort, mehr als einmal in ſechs Wochen zu einem beſtändigen Vorrathe zu ſäen, bis zum Ausgange des Septembers. In aller dieſer Zeit erhält es das Vieh bey vortrefflichem Muthe und Macht, und macht es tüchtig, ſeine Arbeit eben ſo gut, als bey anderem Futter, zu verrichten.

Es kann nicht undienlich ſeyn, da wir von der Zucht der verſchiedenen Arten von Pferden in dieſen Grafſchaften reden, eine Gewohnheit mit anzumerken, die man hat, die jungen Mutterfüllen zu ſchneiden. Dieſes geſchieht in einem Alter von einem Monate, oder ſechs Wochen, da ſie noch ſaugen, und es iſt mit keiner Gefahr verknüpft. Das Mutterpferd wird zu einem beſondern und nützlichen Thiere; es wächſt ſehr groß, und wird dabey ſehr hart und ſtark: ſo daß es gemeiniglich einem Wallachen vorzuziehen iſt.

Die einzige Beſchwerlichkeit, der dieſe verſchnittene Mutterpferde unterworfen ſind, iſt der Auswuchs an den Knöcheln, welcher zuweilen eine Schwäche in dieſen Theilen verurſachet: aber dieſes kann einigermaßen dadurch verhütet werden, daß man ſie alsdenn verſchneidet, wenn ſie ein wenig weiter in ihrem Wachsthume gekommen ſind. Die rechte Zeit zu dieſem Vorhaben iſt, wenn ſie von der Mutter genommen werden, wofern dieſes im ſechſten Monate geſchieht, welches an vielen Oertern Gebrauch iſt, denn der Schnitt heilet in der Zeit, wo ſie entwöhnet werden.

Bey Annäherung des Winters iſt an den meiſten Oertern der Gebrauch, die Pferde einzunehmen, weil das Gras kurz und die Jahreszeit kalt wird: aber der Zuſtand des Thieres ſollte in dieſem Stücke mehr zur Regel dienen, als der

Monat

Monat des Jahres. So lange es das Wetter ertragen kann, und das Futter bey ihm anſchlägt, wird es viel beſſer ſeyn, es im Felde, als im Stalle zu halten, und die Erſpahrung der Koſten des Stallfutters iſt keine Kleinigkeit.

Es iſt ein guter Kunſtgriff, zwiſchen Kälte und Hitze ein Mittel zu treffen, und ſie des Nachts in Stall zu nehmen, und des Tages wieder auszutreiben, nachdem es die Jahrszeit mit ſich bringt.

Eines andern allgemeinern Mittels der Mäßigung kann man ſich auf folgende Weiſe ſehr wohl bedienen. Man läßt eine hinlängliche Anzahl Hütten in einem Hofe bauen, in Geſtalt eines langen Vierecks, deſſen Vorder- und Hintertheil offen ſteht, und die Seiten mit Bretern verſchlagen ſind, das Dach aber mit Hülſen, oder andern wohlfeilen Sachen, gedeckt iſt. An den verſchlagenen Seiten läßt man die Krippen feſt machen, damit die Pferde einen freyen Zutritt haben, wenn es ihnen gefällt. Auf dieſe Weiſe laufen ſie frey herum, oder ſind unter Dache, ſo, wie ſie wollen; und wenn ihnen Haber gegeben wird, freſſen ſie ihn im Trocknen. Dieſes macht ſie nicht ſo zärtlich, als wenn ſie im Stalle gehalten würden, und iſt ein vortreffliches Mittel, ihre Füße geſund, und ſie bey Geſundheit und Muth, und allezeit zum Dienſte geſchickt zu erhalten.

Ich will nicht ſagen, daß die Pferde in dieſer Einrichtung die Freyheit haben ſollen, weiter, als in dem Hofe zu laufen; weil, wenn ſie dieſe Freyheit hätten, ihre Dünge verlohren gehen würde; hingegen ſoll auf dieſe Art alles erhalten werden, und zwar auf die nützlichſte Weiſe, die nur möglich iſt; und die Pferde ſind der Einſperrung im Stalle überhoben, welches die Urſache von der Hälfte der Krankheiten iſt, mit welchen ſie beſchweret werden.

Was die Fütterung der Ackerpferde betrifft, ſo iſt die beſte Art, daß ſie die härteſte Arbeit leicht und nach dem Willen ihres Herrn verrichten, dieſe:

Im Winter laſſet diejenigen Leute, welche die Sorge für ſie haben, um fünf, und des Sommers um vier Uhr

aufſtehen, und ihre Pferde auf folgende Art füttern: Vermiſchet geſpaltene Bohnen, Kleyen, Haber und Spreu, oder vermiſchet Haber, Kleyen und Spreu allein; laſſet ihnen ein wenig zur Zeit geben, und ſie beym Freſſen ſtriegeln. Kleyen ſind bey dieſer Gelegenheit ein ſehr nöthiges Ingredienz, weil ſie machen, daß die Spreu herunter geht, und einige geben ſie das ganze Jahr, weil ſie dafür halten, das es das Korn ſpahre, dem Pferde hinlängliche Dienſte thue, und zugleich mache, daß alles andere Futter ihm deſto angenehmer ſchmecke.

Zum andern kann ihnen des Morgens, ehe ſie an den Pflug gehen, eine halbe Metze Haber gegeben werden, und eben ſo viel des Mittags; oder wenn ſie des Nachmittages gefreſſen haben, ſo kann ihnen kurz darnach ein wenig Heu gegeben werden, und man kann ſie zu Waſſer führen. Dieſes iſt ſehr gut, wenn das Pferd keine rechte Luſt zum Freſſen zu haben ſcheint, denn es fehlet niemals, daß es nicht darnach beſſer freſſen ſollte.

Spreu und Haber vermiſcht, iſt bey dieſen Gelegenheiten ſehr nützlich, und wenn wenig zur Zeit gegeben wird, ſo frißt das Thier lieber und freyer, und verdauet es beſſer.

Aber wie man ſie auch füttert, ſo muß ein Landmann nur gewiß wiſſen, daß ſein Pferd Futter genug hat; denn alles, was er in dieſem Stücke zurück hält, iſt zu ſeinem eigenen Schaden. Er leidet mehr dabey, als das Pferd; denn das Thier kann ſeine Arbeit nicht verrichten, und wird nicht zum Verkaufe geſchickt ſeyn, es ſey denn mit großem Schaden. Manches Pferd hat die Hälfte ſeines Werthes durch Erſparung eines kleinen Theils der Koſten für ſein Futter verlohren: dieſes iſt oft auch in andern Exempeln die Wirkung einer närriſchen Sparſamkeit. Ich werde dem Hauswirthe in allen Stücken die Wirthſchaft anpreiſen: allein ſie muß mit Klugheit geführet werden. Ich habe ihm gerathen, keine Koſten in Düngung ſeines Landes zu ſparen, weil ſie das Korn gewiß erſetzen wird; und auf

gleiche Weiſe kann er verſichert ſeyn, daß das gute Futter ſeines Viehes ihm doppelt, theils in Verrichtung ſeiner Arbeit, theils durch ſeine Verbeſſerung zum Verkaufe bezahlet wird.

# Das neunte Capitel.

## Von dem Eſel.

Der Eſel folget an dieſem Orte dem Pferde, nicht als das nächſte Thier am Werthe, denn er iſt in dieſer Abſicht mit dem Hornviehe gar nicht zu vergleichen: aber es muß von ihm in dieſer Ordnung gehandelt werden, weil er ſich in einigen Stücken der Natur des Pferdes nähert, und in vielen Fällen zu gleichen Dienſten gebrauchet wird.

Die Eſel in London ſind vor allen andern Thieren am meiſten zu bedauren, und in vielen andern Theilen des Landes haben ſie es nicht viel beſſer. Er erträgt große Beſchwerlichkeiten, und ſeine Geduld iſt einer Tugend gleich. Dieſes iſt ein Thier, das nützlicher gemacht werden kann, als es gemeiniglich iſt, und eine beſſere Begegnung verdienet, als es zu haben pflegt.

Ein franzöſiſcher Schriftſteller hat einen Tractat geſchrieben, zu beweiſen, daß der Eſel für den Menſchen unter allen Thieren das nützlichſte ſey. Er gründet ſeine Meynung darauf, daß er ſtarke Arbeiten verrichtet, und mit ſehr wenigen Koſten gehalten wird. Aber ob wir gleich mit dieſem Schriftſteller nicht gänzlich einerley Meynung ſind, ſo können wir uns doch mit Grunde bemühen, dieſes Thier auf einen anſehnlichern Fuß bey den Menſchen zu ſetzen, als worauf es gemeiniglich ſteht.

Der Eſel kann ſowohl für einen ſehr geringen Preiß gekaufet, als mit ſehr geringen Koſten gehalten werden, und iſt daher ein ſehr nützliches Thier für diejenigen, denen die Arbeit eines ſolchen Thieres nöthig iſt, und die dennoch

weder Geld, ein Pferd zu kaufen, noch Futter, es zu erhalten haben.

Der Eſel wird nicht nur große Arbeit verrichten, ſondern auch alle Arten von Ungemächlichkeiten auf eine erſtaunliche Art ertragen. Er erträgt Beſchwerden, Hitze, Kälte, Hunger und Durſt beſſer, als ſonſt eine lebendige Creatur. Er iſt ſehr wenigen Krankheiten unterworfen, lebt ſehr lange, und behält ſeine Stärke und Kräfte zur Verrichtung ſeiner Arbeit bis zu einem ſehr großen Alter. Alles dieſes ſollte dieſes Thier den armen Landleuten aufs ſtärkſte empfehlen.

Er wird auf einer gemeinen Weyde leben, wenn ſie auch noch ſo mager iſt, ein Bund Stroh iſt ihm ein ſehr angenehmes Futter. Er wird Dornen und Diſteln freſſen, und Spreu iſt für ihn ein koſtbares Gericht. Ein wenig mehr Sorge, als man gemeiniglich hat, könnte ſehr wohl für ſie getragen werden; und ſie würden dieſelbe mit weit größerer Arbeit erſetzen.

Kein Thier iſt geſchickter, große Laſten zu tragen, als der Eſel. Er wird auch Waſſer aus tiefen Brunnen ziehen, und in den Mühlen eben ſo gut, als ein Pferd, arbeiten, und dem Eigner bey weitem nicht ſo viel koſten, als das ſchlechteſte Pferd.

Aber fleißige und nachdenkende Herren könnten ihn zu vielen andern Abſichten geſchickt machen. Wir ſehen Eſel Laſten von Sand in ſchweren Karren ziehen, die ſchlecht eingeſchirret, ſchlecht gewartet werden, und ſich unter allen möglichen Beſchwerlichkeiten befinden. Es iſt kein Zweifel, daß der Landmann, welcher ſie im Zuge gebrauchen, und ihnen nur eine mittelmäßige Wartung geben wollte, nicht ſeine Rechnung in vielen Arten von Fuhrwerke dabey finden ſollte, daran man bis itzo für ſie noch nicht gedacht hat.

Es iſt gar keine Frage, ob die Eſel die Stelle der Pferde im Pflügen erſetzen können, vornehmlich im leichten Lande: und weil der Landmann ſo viel gewinnet, als er erſpahret;

ſpahret, ſo würde er einen anſehnlichen Vortheil davon haben; denn die ſchlechteſten Pferde müſſen mit anſehnlichen Koſten gefüttert werden, ſie zu ihrer Arbeit tüchtig zu machen.

Eine Eſelinn hat auch in Anſehung ihrer Milch einen beſondern Werth, welche von den Aerzten in vielen Krankheiten verordnet wird, und in London ſehr viel einträgt; wiewohl es diejenigen, welche die Eſelinn dieſerwegen halten, durch ihre Art, ſie zu füttern, nicht verdienen.

Da ich des Nutzens aus der Haltung der Eſel gedacht habe, ſo iſt es auch billig, der Beſchwerlichkeiten zu erwähnen, und deren ſind vornehmlich drey. Ihre Trägheit, ihre Hartnäckigkeit, und der Schaden, den ſie unter den Bäumen anrichten können; denn keine Creatur, es ſey welche es wolle, frißt die jungen Sprößlinge ſo begierig.

Was die Trägheit betrifft, ſo iſt dieſe ein Fehler, den man nicht zu verbeſſern hoffen kann; denn er iſt in ihrer Natur. Wir müſſen alle Thiere mit ihren natürlichen Unvollkommenheiten nehmen, und dieſe iſt dem Eſel eigen. Aber dieſe Fehler ſind gemeiniglich mit Vortheilen begleitet, ſo wie dieſer augenſcheinlich iſt. Die Trägheit dieſes Thieres iſt eben das, was es tüchtig macht, ſo lange in der Arbeit auszuhalten, und ſolche langwierige Beſchwerden zu ertragen: denn wenn ſeine Bewegung geſchwinder wäre, ſo würde es, wie die Pferde und andere Thiere, müde werden.

Was den andern Fehler, ſeine Hartnäckigkeit, und Halsſtarrigkeit, betrifft, ſo iſt ſie gegründet; denn kein Thier iſt auf eine ſo lächerliche Art toll, als ein Eſel, wenn er über ſeine Geduld gereizet wird, welches zuweilen geſchehen kann, oder auch öfters ohne Reizung geſchieht.

Etwas davon kann eben ſowohl in ſeiner Natur gegründet ſeyn, als ſeine Trägheit, aber vieles iſt ſeiner ſchlechten Haltung zuzuſchreiben. Kein Thier wird ſo wenig geachtet, oder mit ſolcher muthwilligen Grauſamkeit gehalten, als ein Eſel.

Er wird gemeiniglich den Händen der Knaben, oder der ſchlechteſten Knechte übergeben, welche ſeine natürliche Halsſtarrigkeit durch ihre üble Gewohnheit, mit ihm umzugehen, gewiß vermehren.

Traget für den Eſel nur eine mäßige Sorge, und geht nur ein wenig mit ihm, wie mit einem Pferde um, nur ſo, wie ihr mit der ſchlechteſten Art von Pferden umgeht, und wenn er gleich nicht völlig ſo willig, als dieſes Thier, wird, ſo wird er doch genug von ſeinen natürlichen Fehlern verlieren, daß er nützlich gemacht werden kann, ſeine Wartung bezahlet zu machen; dieſes ſchreibe ich aus meiner eigenen Erfahrung.

Endlich iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß der Eſel zuweilen die Bäume befreſſe und abſchäle, denn es iſt ſein natürliches Futter; aber es iſt dieſem Thiere nicht eigen. In den vorhergehenden Theilen dieſes Werkes haben wir viele Anweiſungen zur Beſchützung junger Pflanzen von allen Arten, von der lebendigen Hecke bis auf das Bauholz, für die Abfreſſung der Thiere, geben müſſen. Eben dieſe Sorgfalt, welche ſie für andere Thiere bewahret, wird ſie auch in vielen Stücken für dem Schaden von dieſem Thiere beſchützen, und wo dieſes nicht geſchehen kann, da muß das Thier von ihnen entfernet werden.

Wenn der Landmann ſich entſchließen ſollte, eine große Anzahl Eſel zu halten, ſo kann er ſie mit weniger Mühe außer ſolchen Oertern halten, und dieſen Schaden verhüten.

Unter andern Vortheilen, welche die Haltung dieſes Thieres begleiten, iſt die Erzeugung der Mauleſel mit zu rechnen, eine Sache, die in vielen Theilen von Europa mit großem Vortheile im Gebrauche iſt, und man muß ſich verwundern, daß wir nicht eine ſo allgemeine Gewohnheit in England eingeführet haben. Hiervon wollen wir in dem folgenden Capitel weitläuftig handeln.

Da wir einigermaßen dem Landmanne die Haltung der Eſel angeprieſen haben, ſo wollen wir dieſe Materie nicht

ver-

verlaſſen, ohne ihm vorher eine Anweiſung zur Wahl dieſes Thieres zu geben.

Die Eſel, welche aus einigen wärmern Theilen von Europa zu uns gebracht werden, ſind den unſrigen an Größe, und in der Zeugung, ſowohl ihrer eigenen Art, als der Mauleſel, weit vorzuziehen. Wenn wir einen von dieſen Eſeln, mit einer dieſer elenden Creaturen in unſerem Lande, vergleichen, ſo müſſen wir billig den großen Vortheil zugeſtehen, der daraus erwächſt, wenn auf die Eſel beſſere Sorgfalt gewendet wird. Denn in dieſen Ländern werden ſie gemeiniglich beſſer in Acht genommen, und dieſem hat man ihre Güte großen Theils zuzuſchreiben.

Wenn man einen von dieſen Eſeln haben kann, ſo iſt er ohne Zweifel vorzuziehen, aber dieſes iſt ein beſonderer Zufall. Ich will ſetzen, ein Landmann ſey Willens, ſich einige Eſel von ſolchen, die er in unſerm Lande hat, auszuſuchen, ſo muß er unter dieſen ſolche wählen, die groß und ſtark ſind; die große und völlige Augen, weite Naſenlöcher, und lange Hälſe haben; die Bruſt eines Eſels muß breit ſeyn, ſeine Schultern hoch ſtehen, und er muß einen völligen Rücken haben. Die Kürze des Schwanzes wird auch von vielen, als ein Zeichen der Stärke und Härte eines Eſels angeſehen, und ſo viel ich aus der Erfahrung urtheilen kann, glaube ich, daß man recht hat. Die beſte Farbe dieſes Thieres iſt die dunkle; je näher ſie der ſchwarzen Farbe ſind, deſto ſtärker werden ſie bey der Probe befunden, und wenn die Haare glatt liegen, ſo iſt es ein Zeichen ihrer Geſundheit und Kraft.

Der Landmann, welcher Willens iſt, ſich mit Eſeln zu ſeinen Dienſten zu verſorgen, muß einige wenige auf dieſe Art wählen, mit genauer Beobachtung ihres Alters und ihrer Stärke, und von dieſen eine Zucht anlegen.

Die beſte Zeit zur Belegung der Eſelinn iſt im April, oder May, das Ende des März, oder der Anfang des Junius geht auch noch an, aber früher oder ſpäter, als in

 dem

dem erſten oder letzten dieſer Monate, darf es nicht geſchehen.

Das beſte Alter der Eſelinn zur Zeugung iſt das fünfte, ſechſte oder ſiebente Jahr; ſie kann zu dieſem Endzwecke vom dritten an bis zum zehenten Jahre gebraucht werden, aber ſie iſt im ſiebenten in ihrer größten Munterkeit, und wird in dieſem Alter die beſten Füllen werfen.

Zur Erzeugung muß ein guter ſtarker Eſel, und eine großleibigte Eſelinn ausgeſuchet, und ſie gegen das Ende ihrer Zeit, wenn ſie werfen ſoll, in der Arbeit gelinde gehalten werden.

Dieſes ſind kurze und leichte Anweiſungen, und dennoch wird man ſie ſehr nützlich finden. Der Landmann, welcher ſie ſorgfältig beobachtet, wird gewiß Vortheil davon haben; und woſern er zu der Sorge für ihre Erziehung, wenn ſie aufwachſen, noch einige Pflege hinzu füget, ſo wird er vermögend ſeyn, Eſel aufzuweiſen, die, wenn ſie denen in einigen andern Theilen von Europa nicht gleich ſind, wenigſtens weit beſſer ſeyn werden, als die, ſo man gemeiniglich in England ſieht, und durch ihre Hülfe einen großen Theil ſeiner Arbeit, und mit weit geringeren Koſten, völlig ſo gut, als mit Pferden, verrichten können.

## Das zehente Capitel.

### Von dem Mauleſel.

Nach der Betrachtung des Pferdes, und der Eſel, folget natürlicher Weiſe der Mauleſel, als ein Thier, das von beyden erzeuget wird, und von mittler Natur zwiſchen dem einen und dem andern iſt.

Der Mauleſel beſitzt die guten Eigenſchaften eines Eſels, ohne ſeine böſen zu haben. Er iſt eben ſo geduldig in der Arbeit, und eben ſo vermögend, Hunger zu ertragen, wie ein Eſel: aber zu gleicher Zeit iſt er ſo willig, wie ein Pferd, und zu gemeinen Dienſten geſchwind genug zu Fuße.

Wenn

Wenn er recht aufgezogen wird, ſo iſt es ein ſehr ſchönes Thier, und in der That zu verſchiedenen Dienſten ſo tüchtig, daß nichts die Mühe beſſer belohnet, als ihn an allen Orten zu ziehen, wo er gerathen kann. Der Mauleſel iſt oft von der Größe eines gemeinen Pferdes; einige ſind sechzehen bis ſiebenzehen Hände hoch. Sie ſind ſehr ſtark, und ſehr ſicher zu Fuße. Dieſes iſt die Eigenſchaft, weswegen ſie in einigen Theilen von Europa, wo die Straßen bergicht und ſteinicht ſind, hoch geachtet werden: ſie gehen mit der größten Sicherheit über Oerter, wo ein Pferd den Hals brechen würde.

Sie ſind auch vortrefflich zum Tragen zu gebrauchen, und können viele Wochen nach einander mit ſechs oder ſieben hundert Pfunden auf ihrem Rücken gehen, ohne daß man eine ſonderliche Müdigkeit an ihnen merke.

Der Mauleſel wird aus der Vermiſchung eines Eſels mit einer Stute gezeuget. Diejenigen, welche zur Reiſe und zum Staate gebrauchet werden, werden von ſehr großen Eſeln und ſpaniſchen Stuten erzeuget. Sie ſind ſchlank und groß, ihre Farbe fällt gemeiniglich ins ſchwärzliche, und ſie ſind ſehr ſchön. Aber eine größere und ſtärkere Art wird von denſelben Eſeln, und den großen flanderſchen Stuten erzeuget; dieſe ſind öfters ſiebenzehen Hände hoch, und eben ſo breit, wie unſere gemeinen Kutſchpferde. Sie ſind weit ſtärker, als Pferde von derſelben Größe, ertragen mehr Ungemach, und werden mit weit geringern Koſten gefüttert.

Dieſes kann uns das Thier ſehr anpreiſen, und zeigen, wie ſehr es zum Vortheile des Landmannes ſeyn würde, wenn er ſie allezeit auf ſeinem Hofe hielte.

Sie ſind zum Reuten eben ſo ſehr, als zu dieſen mühſamen Verrichtungen geſchickt. Sie ſind ſehr gut zu reuten, und gehen, und traben ſehr leicht. Wenn es jemals eine Gewohnheit werden ſollte, ſie in England zu ziehen: ſo könnten ſie zu den Dienſten, zu welchen ſie beſtimmt ſind, durch die Wahl eigener Stuten geſchickt gemacht werden;

denn ſie nehmen ihre Natur an. Die zum Reuten ſollten von leichten Stuten, und die vor den Wagen, Pflug, und dergleichen, von großleibichten und ſtärkern Arten gezeuget werden.

Es giebt eine ſehr wichtige Urſache, warum wir ſie in England ziehen ſollten; ſie iſt dieſe: weil ſolche, die in kalten Ländern gezeuget werden, allezeit beſſer ſind, und länger leben, als die, welche in heißern Ländern gezogen worden ſind. Was den Einwurf betrifft, den einige, ihrer Bosheit wegen, aufgeworfen haben: ſo iſt dieſes eine Klage, die nur da gemacht wird, wo ihrer nur wenige ſind, und für welche man ſchlechte Sorge trägt. Denn wo ſie gemein ſind, und wo man mit ihnen eben ſo umgeht, wie mit Pferden, da ſind ſie eben ſo fromm.

Außer dieſem Mauleſel, deſſen bereits erwähnet iſt, und der von einem Eſel und einer Stute gezeuget wird, und ein leichtes, ſchönes und munteres Thier iſt, giebt es noch eine andere Art, die man in einigen Oertern fortpflanzet, und die von dem Pferde und der Eſelinn entſteht, aber eine ſchlechte Art.

Man hat beobachtet, daß die Füllen mehr die Natur des weiblichen, als des männlichen Geſchlechtes annehmen, und dieſes ſieht man in der Erzeugung der Mauleſel ſehr deutlich. Die, ſo von einem Eſel und einer Stute kommen, nehmen die Natur der Stute an, und ſind ſchön, munter und flüchtig, und erben nur die guten Eigenſchaften des Eſels: ſeine Geduld und Dauer unter der Arbeit. Dahingegen diejenigen, welche von dem Pferde und einer Eſelinn erzeuget werden, von des Eſels Art, ungeſchickt, ſchwer, träge, ungeſtalt und klein ſind. Man hat ſehr wenige Urſache, dieſe Art irgendwo zu zeugen, weil man die andern mit weniger Mühe haben kann. Laſſet daher den Landmann, welcher Willens ſeyn ſollte, Mauleſel auf ſeinem Gute zu ziehen, nicht in den Irrthum gerathen, zu glauben, daß es einerley ſey; wenn eines von den Aeltern

von

von der Eſels Art iſt, welches von beyden es ſey. Hier ſieht er den Unterſchied.

Da die Stute nach dem Dienſte gewählet werden muß, wozu der Mauleſel gebrauchet werden ſoll: ſo muß man große Sorge tragen, einen guten Eſel zu haben. Er muß die Zeichen eines guten Eſels haben, die im vorigen Capitel angezeiget ſind, und vor allen Dingen muß er groß ſeyn. Die ſchönen Mauleſel, die wir in andern Theilen von Europa ſehen, ſind von den ſchlankeſten Eſeln, die man anſchaffen können, und für einen großen Preiß kaufet, und von den beſten Stuten gezeuget. Die Stute wird in einen tiefen mit Pfählen eingeſchloſſenen Ort geſetzet, und dem Eſel kömmt im Belegen der höhere Grund zu ſtatten.

Wir ſehen in dieſen Umſtänden des Mauleſels den Abſcheu der Natur für Misgeburten, oder Thiere, welche von der Vermiſchung verſchiedener Geſchlechter hervorgebracht werden. Die Alten glaubten, daß alle Jahre neue Arten wilder Thiere von der Vermiſchung verſchiedener Arten erzeuget, und die Vermehrung der Misgeburten auf dieſe Weiſe fortgepflanzet würde. Aber dieſes iſt ein Irrthum, und wir ſehen aus dem Exempel des Mauleſels, daß zwey Thiere von verſchiedener, obgleich ähnlicher Art, ſchwer zur Vermiſchung zu bringen ſind, und daß, wenn ſie dazu gebracht werden, ſie ein Thier hervorbringen, welches von beyden unterſchieden iſt, ſo wie denn der Mauleſel, ſowohl von dem Pferde, als dem Eſel, unterſchieden iſt, und dennoch dieſes Thier ſein Geſchlecht nicht fortpflanzen kann.

Das Vorgeben, daß es eine Art Mauleſel gebe, die ihre eigene Art mit einander zeugeten, iſt eben ſo falſch, als die neuen Ungeheuer in Africa. Das Pferd und der Eſel ſind zur Erzeugung dieſes Thieres ſchwer zuſammen zu bringen: aber wenn es geſchehen iſt, ſo kann man den Zwang nicht weiter treiben.

Das Mutterpferd will den Eſel niemals zulaſſen, und auf gleiche Weiſe iſt die Eſelinn abgeneigt, das Pferd zur Vermiſchung zuzulaſſen; ſo daß man da, wo öfters Mauleſel

eſel gezeuget werden, die Gewohnheit hat, die Eſelsfüllen von einer Stute ſäugen zu laſſen, und das Stutenfüllen von einer Eſelinn; um, wie man ſich einbildet, es dahin zu bringen, daß ſie von der Natur eines jeden etwas annehmen. Dieſes hat keine wirkliche Wirkung; ſondern ich habe es nur geſaget, zu zeigen, wie ſehr es diejenigen merken, die Mauleſel ziehen, daß dieſe Thiere nicht frey und willig zuſammengehen; und es iſt gewiß, daß es in der Natur kein Mittel giebt, die Mauleſel durch ihre eigene Art fortzupflanzen.

## Das eilfte Capitel.

### Vom Stiere, und ſeiner Art.

Unter dieſem allgemeinen Hauptſtücke iſt der Stier, die Kuh, oder Ochſe, und das Kalb begriffen; ein jedes von dieſen iſt in der Landwirthſchaft ein ſehr anſehnliches Stück; ob ſie gleich alle von einer Art ſind: ſo muß doch, der Deutlichkeit wegen, von einem jeden insbeſondere, und ausführlich gehandelt werden. Die Kuh wird gemeiniglich, ob ſie gleich ein Weibchen iſt, als die vornehmſte betrachtet, weil ſie von allgemeinſtem Nutzen für den Landmann iſt; aber ehe wir uns über ihre Natur und Eigenſchaft erklären, wollen wir erſt von der natürlichen Beſchaffenheit des Stieres, und des Ochſen handeln, weil eine Kenntniß von dieſen uns am beſten zu der andern führen wird.

In andern Ländern giebt es unter dem Namen der Büffelochſen, und anderer Eintheilungen, Stiere von verſchiedenen Gattungen und Geſtalten: aber in England haben wir eigentlich nur eine Gattung.

Die Stiere in England, ob ſie gleich alle von einer Art ſind, unterſcheiden ſich dennoch nach den verſchiedenen Ländern, woher ſie kommen, oder in welchen ſie gezogen worden ſind, nach ihrer Größe, und andern geringern Umſtänden. Die verſchiedenen Theile dieſes Reiches geben ſo

verſchiedene Weyden, und Futter für das Vieh, daß man ihnen einen gewiſſen Unterſchied beygeleget hat; und wenn ſie in andere Theile des Reiches gebracht werden, nennet man ſie nach dem Namen des Ortes, woher ſie gekommen ſind. Die von Lancaſhire ſind groß, die von Wallis kleiner, und die ſchottiſchen unter allen die kleinſten. Die aus Staffordſhire ſind gemeiniglich ſchwarz, und aus Glocesterſhire roth, und einen gleichen Unterſchied haben ſie in andern Grafſchaften.

Die größern und ſchönern Arten werden an ſolchen Oertern gezogen, wo gute Nahrung iſt, und wo ſie auch ſonſt gehalten werden, verlangen ſie daſſelbe, oder ſie nehmen ab, und auf der andern Seite werden die geringern und kleinern Arten, welche man zu Proviſionen gebrauchet, auf einem mittelmäßigen Lande wachſen und fett werden, weil es reicher iſt, als dasjenige, wo ſie gezeuget ſind.

Der Landmann wird wohlthun, wenn er ſich hier deſſen erinnert, was wir in Anſehung der Bäume angemerket haben, daß ſie niemals wachſen, wofern ſie aus einem fetten in ein mageres Land verpflanzet werden; und ſo verhält es ſich auch mit dem Viehe: er muß ſolches niemals aus fetten Ländern in magere bringen.

Ein jeder Landmann muß eine von dieſen dreyen Betrachtungen vor Augen haben, wenn er ſein Land mit dieſer Art verſorget, daß ſie vornehmlich zur Zucht, zur Milch, oder zur Arbeit gebrauchet werden ſollen, und was von dieſen ſeine vornehmſte Abſicht iſt, nach dem muß er ſeinen Kauf einrichten: eine Zucht iſt geſchickter zu dieſem, und eine andere zu einem andern Gebrauche.

Er muß auch die Grade der Güte ſeiner Weyden betrachten, damit er die Zucht darnach wählen kann. Wenn alſo ſein Grund vollkommen reich iſt: ſo muß er das beſte Vieh von Derbyſhire, Staffordſhire und Lancaſhire kaufen; wofern er ſchlecht iſt: ſo muß er ſie in Angleſea, oder Wallis kaufen; denn dieſe werden auf einem ſehr mäßigen Grunde wachſen und fett werden, und auf dieſelbe

Weiſe

Weiſe muß er ſein zahmes Vieh wählen, ſo wie es ſich zu der Natur und den Eigenſchaften ſeiner Weyden ſchickt, ſie mögen ſeyn, wie ſie wollen.

Was für eine Zucht der Landmann auch wählet: ſo muß er Sorge tragen, daß ſie alle zuſammen gehören, nämlich, der Stier und die Kuh müſſen von einer Art ſeyn; denn es iſt eine allgemeine und gewiſſe Beobachtung, daß ein vermiſchtes Geſchlecht nicht ſo gut fortkömmt, als wenn ſie alle von einer Art ſind.

Da wir alſo viel von den verſchiedenen Zuchten des zahmen Viehes vorher geſaget haben: ſo wollen wir dieſe Materie ferner unter der Betrachtung einer jeden beſondern Art in den folgenden Capiteln ausführen, und hier fortfahren, von dem Stiere überhaupt zu reden, nicht von einer beſondern Art, ſondern von allen; denn die Zeichen eines guten Stiers ſind überhaupt in allen Arten einerley.

In der Wahl des Stieres kann der Landmann ſich nach folgenden Anweiſungen richten: Sein Vorkopf muß breit, und das Haar daran recht kraus, und in kurzen Locken gedrehet ſeyn. Sein Anſehen muß böſe, ſeine Augen groß und völlig, und je ſchwärzer je beſſer ſeyn. Seine Hörner müſſen mittelmäßig lang ſeyn; ſein Hals dick und fleiſchicht, und ſein Körper lang und breit; ſein Kreuz groß und viereckigt, und ſeine Schenkel rund; ſeine Beine ſollen gerade, ſeine Glieder kurz, und ſeine Haare glatt ſeyn, und eben an ſeinem Leibe liegen. Dieſe Art Stiere ſchickt ſich in allen Abſichten zur Zucht am beſten; die Ochſen davon werden allezeit groß und ſtark, und eben ſo gut zum Eſſen, als zum Ziehen.

Diejenigen, welche in ihrer Wahl ſehr vorſichtig ſind, ſehen darauf, daß die Ohren inwendig rauch, ſeine Naſenlöcher weit, und ſeine Wammen dünn, lang, und haaricht ſind; daß ſein Schwanz hoch ſtehe, ſeine Knie groß, und rund, und ſeine Hufen lang und hohl ſeyn. Dieſes ſind Zeichen von geringer Wichtigkeit, obgleich einige mit groſſem Ernſte darauf beſtehen. Ein Stier kann ohne dieſe,

oder

oder wenn ihm auch eines von den Zeichen fehlet, ſehr gut ſeyn: aber wenn er in allen Stücken ſo iſt, wie er beſchrieben worden, ſo iſt es deſto beſſer. Die andern, deren vorher gedacht worden, ſind aber von großer Wichtigkeit, und der Nutzen des Landmannes verlanget, daß er genau darauf ſehe: er ſollte niemals einen Stier unter ſein Vieh aufnehmen, der ſie nicht beſitzt.

Die Zucht nimmt ſowohl in dieſen, als in den meiſten andern Arten, mehr die Natur des weiblichen, als des männlichen Geſchlechtes an; dennoch kömmt auch ſo viel auf das männliche, vornehmlich auf die Geſtalt des Ochſen an, und abſonderlich, wenn dieſes Thier zur Arbeit aufgezogen werden ſoll, daß der Eigener niemals zu vorſichtig in der Unterſuchung des Stieres ſeyn kann, welcher zum Vater ſeiner Zucht beſtimmt iſt.

Unter dem Nutzen des Stieres verſteht man gemeiniglich, daß er allein zum Dienſte der Kühe in der Fortpflanzung nöthig ſey; und daher iſt ihm an den meiſten Oertern erlaubet, frey herum zu laufen; er lebet ruhig, und hat keine andere Sorge, als ſeine Wolluſt. Der Stier iſt ſowohl ein Thier, das Stärke hat, als der Ochſe, und man weiß keine Urſache, warum er nicht ſollte auf gleiche Art gebrauchet werden. Dieſes iſt nicht durchgehends im Gebrauche, aber aus einer Nachricht, die wir von einem ſehr würdigen Correſpondenten erhalten haben, und der nichts ſchreibt, als was er ſelbſt verſuchet hat, iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß es allenthalben mit Nutzen eingeführet werden könnte. Ich will ſeinen Brief mit ſeinen eigenen Worten hier einrücken, ohne ihn im geringſten zu verändern.

## An * * *

Weil Sie verlanget haben, daß ich Ihnen bekannt machen ſollte, was mir in der Wirthſchaft aufſtößt, und was nicht gewöhnlich getrieben wird: ſo ergreife ich dieſe Gelegenheit, Ihnen einen Gebrauch bekannt zu machen, den ich für meinen Stier erfunden habe.

Sie

Sie wiſſen, daß es allezeit meine Gewohnheit geweſen iſt, mehr von dieſer Art zu ziehen, als andere bey einer gleichen Anzahl Kühe zu thun pflegen: aber ich glaube, daß Sie überhaupt nicht genug Stiere zu Ihren Kühen halten, und daß die Zucht darunter leide. Dem ſey, wie ihm wolle, ich halte eine große Anzahl, füttere einen jeden beſonders, und habe ſelten ein Unglück mit ihnen gehabt. Aber ich gerieth auf die Gedanken, daß ich eben ſowohl noch einigen Nutzen außer der Zucht von ihnen haben könnte, und nicht ſo viel große Thiere dieſerwegen allein halten dürfte. Hierauf fiel es mir ein, einen von meinen ſtärkſten Stieren zur Arbeit zu gebrauchen.

Sie wiſſen, daß dieſes eben ſo wenig, als die Ihrige, eine Grafſchaft iſt, wo man die Ochſen zum Ziehen gebrauchet; ob ſie die Stiere an dieſen Oertern zu derſelben Arbeit gebrauchen, oder nicht, kann ich nicht ſagen: aber ſo wie ich höre, glaube ich nicht.

Ich verſuchte einen meiner ſtärkſten Stiere erſt vor dem Wagen. Wir hatten einiges großes Zimmerholz zu fahren, und ich ließ den Stier in den Wagen ſpannen, den wir dazu zu gebrauchen pflegen. Er war anfänglich ein wenig widerſpänſtig, aber nach vier oder fünf Verſuchen zog er ſehr gut. Ich finde ihn langſam, aber ſehr ſtark, und er verrichtet die Arbeit vortrefflich.

Ich brauche ihn nicht allein zum Fahren des Zimmerholzes, ſondern auch den Kley aus den nordfieldiſchen Gruben auf die ſandichten Felder zu bringen, welche Sie mir gerathen haben, damit zu vermiſchen; und er zieht ohne Mühe eine große Laſt.

Ich habe verſuchet, ein Paar in einen Wagen zuſammen zu ſpannen, aber ſie thun nicht mehr, als einer; denn ſie wollen niemals gleich ziehen. Einer zieht alles, und der andere bleibt zurück, oder geht müßig. Ich habe auch verſuchet, ſie zum Pflügen ins Joch zu ſpannen: aber damit können ſie nicht fertig werden. Aber der erſte Stier, den ich ziehen ließ, arbeitete allein ſehr willig im Pflügen,

und ich habe meine ſchwerſten Aecker mit demſelben umgegepflüget.

Sie ſehen, daß ich von dem, was geſchehen, und nicht geſchehen kann, ſo weit mich meine kleine Erfahrung unterrichtet, frey ſchreibe.

Ich habe alles überleget, und bin überzeuget, daß es ſehr zum Vortheile der Wirthſchaft ſeyn würde, wenn die Stiere überall zur Arbeit abgerichtet würden. Ich bin nur vermögend geweſen, ſie dahin zu bringen, daß ſie einzeln ziehen; aber vielleicht können es andere, nach mehrern Verſuchen, dahin bringen, daß ſie zuſammen ziehen.

Ich bin

R. G.

Es iſt unnöthig, dieſem deutlichen Briefe noch einige Anmerkungen beyzufügen. Ein jeder hat die Macht, es zu verſuchen, ob die Stiere ſich ſo zur Arbeit ſchicken, wie dieſe Nachricht ſaget; und wenn er ſie wahr befindet: ſo wird es der Mühe werth ſeyn, eine Zeitlang zu verſuchen, wie weit ſie können gebracht werden, zuſammen zu arbeiten, nicht, als wenn ſie in dieſem Stücke mit dem Ochſen zu vergleichen wären, welcher, außer ſeiner Arbeit, noch ſein Fleiſch für den Markt hat: aber man hat keine Urſache zu leiden, daß ein Stück in der Wirthſchaft müßig ſtehen ſollte. Der Stier frißt, und er ſollte arbeiten. Wenn er recht gebrauchet wird: ſo wird er deswegen in ſeinem Dienſte zur Fortpflanzung des Geſchlechtes nicht ungeſchickter ſeyn, vielmehr wird er dazu noch geſchickter werden.

Das Vergnügen, das man ſich machet, wenn man die Stiere ſich ſtoßen läßt, iſt ſehr alt, und in vielen Theilen der Welt im Gebrauche geweſen, und in den meiſten in einer Jahreszeit. Es ſcheint, als wenn wir es von den Spaniern gelernet hätten, deren Stiergefechte berühmt ſind, und dieſe haben es vermuthlich von den Römern, ſo wie die Römer es von den Griechen hatten. Julius

Cäſar brachte es nach Rom, und er lernte es ganz gewiß von den Theſſaliern. In Griechenland, Rom, Spanien und England iſt es allezeit in dem Monat Auguſt gehalten worden.

Der Stier iſt oft ſtößig: aber dieſes iſt größtentheils ſeinem Müßiggange zuzuſchreiben. Viele haben in England ihr Leben durch dieſes Thier verloren. Wenn es aber einmal zur Gewohnheit werden ſollte, ſie, gleich andern Thieren, zur Arbeit zu gebrauchen: ſo würde wahrſcheinlicher Weiſe dieſes Unglück ein Ende haben. Der Stier iſt das einzige Thier von ſolcher Größe und Stärke, das ſich ſelbſt überlaſſen wird. Wenn er theils zur Arbeit angehalten, und theils durch die Wartung an die Menſchen gewöhnet würde: ſo würde er eben ſo zahm und fromm, als das Pferd und andere Thiere werden. Dieſe ſind oft von Natur eben ſo boshaft, als der Stier, aber ihre beſtändige Pflege und Arbeit macht ſie zahm.

## Das zwölfte Capitel.

### Von dem Ochſen.

Der Naturkündiger wird lachen, daß wir in einem Capitel vom Stiere, und in dem andern vom Ochſen handeln; aber wir wiſſen eben ſo gut, als er, daß beyde ein Thier, doch unter verſchiedenen Umſtänden, ſind. Inzwiſchen iſt ihr Nutzen für den Landmann ſo verſchieden, daß wir in einem Werke von dieſer Art ſehr wohl berechtiget ſind, von denſelben beſonders zu handeln.

Wenn eines Landmannes Land reich an Weyden iſt: ſo muß er die größten Ochſen kaufen, die zu haben ſind; denn ſie ſind die vortheilhafteſten.

Die yorkſhirer Ochſen ſind gemeiniglich ganz ſchwarz, ſehr groß, ſtark, und in allen Abſichten eine ſehr gute Art. Es giebt keine, die ſie in der Arbeit übertreffen, und wenige, die ihnen gleich kommen. Die Ochſen von Stafs fordſhire,

fordſhire, und von vielen der benachbarten Grafſchaften, ſind auch von dieſer Art. Die Ochſen von Lincolnſhire ſind überhaupt roth und weiß; ſie ſind ſehr groß, und andern am Werthe gleich. Die Ochſen von Sommerſetſhire, und einigen der angränzenden Grafſchaften ſind gemeiniglich roth; dieſes iſt auch eine ſchöne und treffliche Zucht.

Wenn der Landmann ſeinen Ochſen zum Ziehen und zur Arbeit aufziehen will; ſo iſt die ſchwarze yorkſhirer Zucht die beſte; wenn er ſie nur zu Markte haben will: ſo ſind die lincolnſhirer vorzuziehen. Die rothen ſommerſetſhirer Ochſen ſind zu einem jeden Gebrauche gleich gut, und von einer vortrefflichen Art.

Unter allen dieſen verlanget die lincolnſhirer Zucht die reichſte Weyde; aber keine von allen werden fortkommen, oder zur Vollkommenheit gelangen, wenn ſie nicht ſehr gutes Futter haben.

Der Leſer darf nach dem, was hier geſaget worden iſt, nicht glauben, daß alle Ochſen von Yorkſhire ſchwarz, von Glooceſterſhire und Sommerſetſhire roth, und alle lincolnſhirer Ochſen ſcheckigt ſind.

Dieſes iſt die eigentliche und rechte Zucht aus dieſen verſchiedenen Grafſchaften, aber die Viehhändler laſſen ſie in allen dieſen Grafſchaften unter einander gehen, ob es gleich am beſten iſt, ſie ſowohl wegen der Schönheit, als der Arbeit, abgeſondert zu halten; ihre Arten und Beſchaffenheit ſind in allen eben ſo beſonders, als ihre Farbe.

Der Landmann, welcher Willens iſt, ſein Land mit einer von dieſen Arten zu verſorgen, muß ſie zuerſt kaufen, aber ſie nachmals ſelbſt ziehen; und um dieſe Art mit Gewißheit zu erhalten, muß er Sorge tragen, einen rechten Stier, und eine gute große Kuh, beyde von einer Art, zu haben, und von dieſem Stamme mit einer hinlänglichen Weyde, die zu ihrer Erhaltung reich genug iſt, wird es ihm nicht fehlen, von allen aus einer jeden Grafſchaft Art zu haben, und vielleicht beſſer, als ſie ſelbſt an dieſen Oer-

tern gefunden werden; weil ſie dort nicht gehörige Sorge tragen, ſondern eine Art unter die andere bringen.

Die Ochſen müſſen ſchlank ſeyn, völlig von Leibe, kurz von Gliedern, und in allen Theilen gut zuſammen geſetzet, ſo, daß man ihre Stärke ſehen kann. Ihr Haar muß fein ſeyn, und glatt liegen; denn dieſes zeiget ihre Geſundheit und gute Art an.

Die Stärke des Ochſen iſt ſehr groß, und er hat Geduld, Arbeit zu ertragen: aber er iſt träge, und muß nicht über ſeinen natürlichen Schritt getrieben werden. Er wird nicht leicht und freywillig arbeiten, woſern man ihn zu ſtark antreibt, und was noch ſchlimmer iſt, es verurſachet ihm das Treiben und Eilen Krankheiten.

Nur in einigen beſondern Theilen von England zieht man die Ochſen zur Arbeit auf: aber es iſt ſehr vortheilhaft. In dieſen Oertern kann der Landmann wider die Uebereilung in ihrer Arbeit nicht genug gewarnet werden, denn er muß betrachten, daß ſie eben ſowohl fett werden, als arbeiten ſollen; und wenn er ſie den Krankheiten ausſetzet, ſo hält er ſie von dem erſten ab, und macht ſie zu dem andern ungeſchickt.

Wenn die Ochſen zur Arbeit abgerichtet werden ſollen, ſo muß es geſchehen, wenn ſie drey Jahre alt ſind: aber ſie müſſen gelinde und ſtufenweiſe, ſo wie die jungen Pferde, dazu gebracht werden. Denn wenn ſie in dieſer Zeit gar zu ſehr getrieben werden, oder zu hart arbeiten müſſen, ſo ſind ſie auf immer verdorben.

In der Wahl derer, die zuſammen ziehen ſollen, muß man ſehr vorſichtig ſeyn, denn ſonſt werden ſie ungleich ziehen, und beydes die Arbeit, und einer den andern verhindern.

In dieſem Stücke, um gleiche zuſammen zu bringen, muß dreyerley beobachtet werden; ihre Höhe, ihre Stärke, und ihr Muth; denn einige von ihnen ſind groß, und haben nicht viel Kräfte, und andere haben ſehr viel Stärke, und ſind faul.

Ueber-

Ueberhaupt ſind ſie ſehr willig und ſanftmüthig; aber man muß auf ihre verſchiedenen Naturen Achtung geben: denn ſie wollen ſich durch keine Gewohnheit davon abzwingen laſſen, und können von dieſen Verſuchen großen Schaden nehmen.

Von allen dieſen Arten iſt der ſcheckichte lincolnſhirer Ochſe der geſchickteſte zur Arbeit. Er iſt gemeiniglich lang vom Leibe: ſo lange er nicht gemäſtet wird, nicht ſo bey Fleiſche, als einer von den andern guten Arten, ob er gleich bey Ruhe und guter Weyde ſehr bald fett wird.

Wenn man die jungen Ochſen zuerſt in Arbeit ſetzet, ſo muß man ſich vorſehen, daß ſie nicht erhitzet, oder ermüdet werden. Man muß ihnen im heißen Wetter erlauben, des Mittags zu ruhen; der Knecht muß ihnen etwas Heu geben, welches ſie bey der neuen Arbeit weit beſſer erhalten wird, als Gras. Sie müſſen die ganze Zeit, ſo lange ihre Arbeit währet, gut gefüttert werden: denn ſie werden nicht viel arbeiten, wofern man ſie nicht durch gutes Futter bey Muth erhält. Aber hierinn muß der Landmann Maaße wiſſen; denn es iſt ein Unterſchied, ſie der Kräfte wegen zu füttern, und fett zu machen.

Ein Ochſe, der zur Arbeit beſtimmt iſt, muß weder zu mager noch zu fett ſeyn: in dem erſten Falle wird er zu ſchwach, und in dem andern Falle zu träge. Es muß gelinde mit ihnen umgegangen werden; denn ſie können keine Schläge ertragen, und werden leichter lahm und krank, als zur Arbeit geſchlagen.

Auf dieſe Art kann ein Ochſe ſehr wohl ſieben oder acht Jahre zur Arbeit gehalten werden: das iſt, bis zwiſchen den zehnten und eilften Jahre ſeines Alters, und in dieſer Zeit wird er dem Eigner unglaubliche Arbeit verrichten, wenn voraus geſetzet wird, daß er auch mit ihm umzugehen weiß; denn davon hängt alles ab; ſonſt wird er eben ſo widerſpänſtig, wie ein Eſel, und um die Hälfte zur Arbeit nicht ſo tüchtig ſeyn.

Zuweilen wird ſich ein junger Ochſe ſehr widerſpänſtig, ſtößig, und unbändig bezeigen: aber man wird bey einer Unterſuchung finden, daß eine üble Begegnung Schuld daran iſt, denn der Ochſe hat von Natur nichts von dieſer böſen Eigenſchaft an ſich. Wenn dieſes ſich zuträgt, ſo muß man ihn hungern laſſen, und wenn er lange genug gefaſtet hat, ihn gewöhnen, daß er aus der Hand frißt: wenn er zu ſeiner Arbeit gebracht wird, ſo muß er mit einem Stricke gebunden werden, und wenn er ja zu einer Zeit falſch wird, muß er geliebkoſet, und mit einem Mund voll Heu aus der Hand gefüttert werden; alſo bringt man ihn durch ſanfte Mittel zur Ruhe, und zu einer Fertigkeit ſeine Arbeit zu verrichten: denn ſonſt iſt mit dieſem Thiere nichts anders anzufangen.

Um einen jungen Ochſen ins Feld zu bringen, iſt nichts beſſer, als wenn man einen der zahmeſten Ochſen, der von ſeiner Größe iſt, unter den alten ausſuchet, und ſie zuſammen ſpannet. Laſſet ſie eine leichte Arbeit verrichten, und erlaubet ihnen, ſie gemächlich und langſam zu thun. Sie werden auf dieſe Weiſe gleich ziehen, und das junge Thier wird vollkommen vertraut mit ihm werden. Sie werden anfänglich einen zu ſchläfrigen Gang annehmen wollen; aber ſie müſſen ſtufenweiſe angefeuert werden, in ihrem Schritte ein wenig hurtiger zu ſeyn; und wenn er ſechsmal mit dieſem ruhigen Thiere ausgegangen iſt, ſo muß das junge Thier mit einem Ochſen von größerem Feuer angeſpannet werden, dieſer wird ihn lehren, geſchwinder zu gehen. Auf dieſe Weiſe muß ſein Gefährte von Zeit zu Zeit verändert werden, bis er in dem erſten Monate, oder den erſten ſechs Wochen gewohnt wird, mit dem hurtigſten Ochſen von der ganzen Heerde zu ziehen.

Dieſes iſt die einzige Art, den Ochſen zu ſeiner Hurtigkeit zu bringen: denn auch der beſte iſt nicht ſehr hurtig, und wird mit Gewalt nicht darzu gebracht werden.

Die Vortheile, mit Ochſen zu arbeiten, ſind ſo groß, daß man ſich verwundern muß, daß dieſe Gewohnheit nicht allge-

allgemeiner wird. Der Ochſe, wenn er eilf Jahre alt, und zur Arbeit nicht länger tüchtig iſt, kann eben ſo gut, als zu einer andern Zeit, gemäſtet werden; und auf gleiche Weiſe, wenn er lahm, oder durch einen andern Zufall zur Arbeit verdorben werden ſollte, in was vor einem Alter es auch geſchehen mag, kann man ihm zum Verkaufe fett machen.

In dieſem Stücke hat der Ochſe einen ſehr großen Vortheil vor dem Pferde voraus, welches, wenn es vor Alter, oder durch einen Zufall unbrauchbar geworden, zu nichts gut iſt, und ein gänzlicher, und oft ein ſehr großer Verluſt für den Landmann wird.

Das Futter des Pferdes iſt auch für den Landmann eine ſehr große Ausgabe, aber das Futter der Ochſen iſt wohlfeil. Sie verlangen keinen Haber, ſie ſind wenigen Krankheiten unterworfen, da man hingegen bey einem Pferde niemals ſicher iſt. Aber, ob gleich der Ochſe kein ſo theures Futter, wie das Pferd, verlanget, ſo muß doch, was er frißt, in ſeiner Art gut ſeyn, und er muß im Freſſen nicht eingeſchränket werden. Er muß allezeit gute Weyden, darauf zu gehen, haben, und im Winter gutes Heu, ſonſt wird er wenig Nutzen ſchaffen: denn ob er gleich in ſeiner Arbeitszeit nicht gemäſtet werden muß, ſo wird er doch, wofern man ihn nicht bey gutem Futter und bey gutem Muthe erhält, nichts werth ſeyn.

Der größte Gebrauch des Ochſen in der Arbeit iſt das Pflügen, und dieſe iſt die Arbeit, wozu ſie von Natur geſchickt ſind. Sie arbeiten in dem zäheſten und ſchwereſten Grunde eben ſo gut, als Pferde, und verrichten in einem Tage eben ſo viel. Sie dienen nicht ſo gut zum Ziehen der Karren und Wagen, und ſind nicht geſchickt, an Oertern gebraucht zu werden, wo die Straßen gut ſind.

In den meiſten Grafſchaften wird der Landmann ſehr wohl thun, wenn er einige von ſeinen Ochſen zum Ziehen abrichtet; ob es gleich beſſer iſt, ſie nicht gänzlich zu einer einzigen Arbeit zu gebrauchen. Wir haben gezeiget, wozu

ſie am meiſten, und wozu ſie am wenigſten geſchickt ſind. Ein jeder Landmann hat Gelegenheit, zum Fahren und zum Pflügen, und die Pferde ſind überhaupt zu dem erſten am beſten geſchickt, und die Ochſen zu dem letztern. Wo daher an einem Orte mehr, als ein Geſpann gehalten wird, da ſollten einige Pferde und andere Ochſen ſeyn, in einer ſolchen Anzahl, die der Art des Dienſtes, dem Fahren und Pflügen, gemäß iſt. Der Landmann, der zwey Geſpann hält, wird allemal ſeinen Nutzen finden, wenn eines aus Pferden, und das andere aus Ochſen beſteht.

In Kleyländern ſind die Ochſen die beſten; und in kalkichten die ſchlechteſten, denn der Kalk verdirbt ihre Füße ſehr bald.

An einigen Oertern, wo die Ochſen zum Ziehen gebraucht werden, hat man die Gewohnheit, ſie bey den Hörnern anzuſpannen: aber dieſes iſt ungeſchickt und beſchwerlich. Man hat es an vielen Orten abgeſchafft, wo es ſonſt im Gebrauche geweſen iſt, und es ſollte an allen geſchehen. Die gemeine Art, ſie an dem Halſe und der Bruſt einzuſpannen, iſt weit beſſer.

Wenn der Landwirth ſich entſchließt, Ochſen zur Arbeit zu halten, ſo muß er auch ſo gleich für einen guten Vorrath zur Erhaltung für ſie ſorgen, und dahin ſehen, daß er lieber zu viel, als zu wenig, habe: denn es wird allezeit ein größerer Vortheil ſeyn, wenn er dasjenige verkaufet, was er überflüßig hat, als wenn er zu ſeinem nöthigen Gebrauche kaufen muß, zu dieſem Ende ſollte er wenigſtens alle Jahre zween Ochſen und zwey Kühkälber aufziehen, um ſeinen Stamm zu erhalten, und ſeine alten oder ſchadhaften Thiere mäſten, und ihre Stellen aus dieſer Zucht, ſo wie es die Gelegenheit erfordert, wieder beſetzen; denn ein Ochſe, wie zuvor geſaget worden, der entweder Alters, oder Schadens halber vom Geſpann ausgeſetzet wird, wird ſich eben ſo gut mäſten, als zu einer andern Zeit, auf dem Markte einen guten Preiß haben, und ein eben ſo gutes

Stück Fleiſch geben, als ein anderer, der nicht gearbeitet hat.

Wenn der Landmann Vieh zum Mäſten kaufet, ſo muß es entweder im Frühlinge, oder gegen den Anfang des Octobers geſchehen. Diejenigen Ochſen, welche man zeitig im Frühlinge gekaufet hat, werden bey guter Wartung im Monat Julius, Auguſt, oder September, nach Beſchaffenheit der Güte des Landes, der Art, wie man ſie füttert, und nach dem Zuſtande, worinn man ſie gekaufet, fett werden. Ein Ochſe, der ſehr begierig frißt, wenn er eingekaufet worden, und auf eine ſehr gute Weyde getrieben wird, wird innerhalb zehn Wochen verkaufet werden können: aber es iſt nicht nöthig, daß alle Ochſen, die zu dieſer Abſicht eingekaufet werden, ſo gefräßig ſind, oder daß man einen oder den andern ſo eilfertig zum Verkaufe geſchickt mache. Hiebey muß die Sorge des Landmannes dahin gehen, daß er ſeine Bemühungen nach der Beſchaffenheit ſeines Grundes, und nach dem, wie es ſeinem Viehe am beſten iſt, einrichte. Er kann die ganzen Sommermonate mäſten, und ſeine Abſicht, ſie zu verkaufen, und die beſten Dienſte für ſein Land von ihnen zu haben, beſſer erreichen, als wenn er alle in der Geſchwindigkeit mäſtet, oder ſolche kaufet, die gefräßig ſind.

Diejenigen Ochſen, die man im Anfange des Octobers kaufet, werden überhaupt zeitig in dem folgenden Frühlinge zum Verkaufe geſchickt ſeyn. Es wird in dieſem Stücke der Geſchäffte des Landmannes einige Sparſamkeit erfordert; denn ohne dieſe kann er bey ſeinem Fleiße verlieren, aber mit einer gehörigen Sorgfalt wird er auf dieſe Art einen hinlänglichen Vortheil finden; dasjenige Vieh, welches zeitig im Frühlinge verkaufet werden ſoll, wird allezeit viel eintragen, aber ſeine Winterfütterung kann leicht dasjenige wegnehmen, was der Profit ſeyn ſollte.

Man hat die Gewohnheit, es geſchwind in Fleiſch zu füttern, ehe der Winter hart anſetzt, und es alsdann, ſo

lange die ſtrenge Zeit dauret, mit Heu und Rüben bey Fleiſche zu erhalten.

Es kann auf dieſe Weiſe allezeit im Stande erhalten werden, bis es der Mühe werth iſt, es zu verkaufen; und man kann verſichert ſeyn, daß es ſehr zeitig im Frühlinge mit gewiſſem Vortheile, ohne viele Mühe, gemäſtet iſt.

Eine andere Art, Vieh mit großem Vortheile im Anfange des Octobers anzuſchaffen, iſt dieſe, daß man dünne magere Ochſen kaufet, welche ihre Wintererhaltung durch ihren Wachsthum bezahlen, und ſehr zeitig im Frühlinge zu dem ſchönſten und beſten Vortheile gemäſtet ſeyn werden.

Eine andere ſehr gute Zeit, Ochſen zum Mäſten zu kaufen, iſt im Auguſt, oder im Anfange des Septembers. Dieſe müſſen, ſo bald als es möglich iſt, durch ſehr reiche Weyden zum Mäſten befördert werden, und ſie werden bereits vor dem Winter verkaufet werden können.

Dieſes iſt die beſte Methode, die ein Landmann, der reichen und guten Weydegrund hat, wählen kann; denn kein anderer wird die große und koſtbare Zucht der Ochſen erhalten. Aber wer dieſen Vortheil nicht hat, der muß dennoch die Mühe, ſie graſen zu laſſen, nicht ganz und gar bey Seite ſetzen, die dem andern ſo vielen Vortheil einträgt.

Daher muß derjenige, welcher nur mittelmäßig gute Weide hat, und geneigt iſt, dieſen Weg zu gehen, nur auf eine andere Art verfahren. Er muß, anſtatt der Ochſen, im Auguſt oder September eine Anzahl junger Kühe aus Wallis kaufen, und ſie auf die beſten ſeiner mittelmäßigen Weyden bringen; er muß es wagen, ob ſie kalben, oder nicht, beydes wird ihm zu ſeiner Abſicht behülflich ſeyn.

Wenn ſie trächtig ſind, ſo muß er Sorge tragen, ſie bis in Frühling zu erhalten, und alsdann wird er ſie mit dem Kalbe, wegen der Milch, mit gutem Vortheile verkaufen. Wenn ſie nicht trächtig ſind, ſo werden ſie gleich anfangen, auf ſeinem Grunde fett zu werden, welcher, ob er gleich arm iſt, dennoch in Vergleichung mit dem, worauf ſie gewohnt ſind, ſehr gut iſt, und er wird vermögend

ſeyn,

ſeyn, ſie zu Weihnachten, oder im Frühlinge, mit ſehr gutem Vortheile zu verkaufen; in beyden Jahreszeiten ſind die Lebensmittel theuer, und das Vieh folglich im hohen Preiße.

Dieſe jungen Kühe werden auf dieſe Weiſe dem Landmanne die Stelle der Ochſen einigermaßen erſetzen, und er darf ſich nicht beklagen, daß ſie nicht völlig ſo viel eintragen, weil ihn weder das Vieh ſelbſt, noch ſeine Erhaltung, ſo viel gekoſtet hat, als Ochſen koſten würden. Denn ſolches Land iſt wohlfeiler, als der reiche und gute Weydegrund, auf welchem die großen Ochſen fett gemacht werden.

Aber man muß betrachten, daß der Vortheil in Vergleichung deſto größer ſeyn wird, je mehr der Landwirth von Heu oder Rüben im Vorrathe hat zum Futter der Wintermaſtung des Viehes; und je näher er einigen groſſen Städten wohnet, wo ihm die Bezahlung und der Preiß die koſtbare Fütterung des Heues bezahlt macht. In der Nähe großer Städte kann er einem Thiere ein paar Fuder Heu in einem Winter zu freſſen geben, weil der Abſatz gewiß, und der Preiß gut iſt: aber dieſes wird nicht in entfernten Oertern geſchehen können.

Der Landmann, welcher Vieh zur Maſtung kaufet, muß in der Wahl ſehr ſorgfältig ſeyn; denn darauf wird ein großer Theil ſeines Glückes beruhen. Er muß ſeine Größe und Geſtalt, und die Beſchaffenheit unterſuchen, in der es zu der Zeit iſt, und nach dieſem die Güte der Weyde mit ſeiner Art vergleichen.

Dasjenige Vieh, welches dazu beſtimmt iſt, zu einem Winter, oder zeitigen Frühlingsmarkte gefüttert zu werden, muß man im September ins Feld jagen, bis das Wetter durch Schnee und harten Forſt ſtrenge wird, und bis zu dieſer Zeit wird es kein Futter nöthig haben.

Wenn es des harten Wetters wegen eingekommen iſt: ſo muß man ihm ordentlich des Morgens und des Abends etwas Heu geben, und ſich nach demjenigen richten, was der Grund beſtändig giebt. Je mehr es da findet, je weniger

niger hat es zu ſeiner Erhaltung nöthig, und je weniger dort iſt, je mehr Heu muß ihm allemal gegeben werden.

Der Froſt hat eine Wirkung auf das Gras, vornehmlich auf die ſchlechteſte Art, es ſüße zu machen. Das ſaure Gras, welches das Vieh eine Zeitlang unberührt gelaſſen hat, wird ihm nach einem guten Froſte zwoer, oder dreyer Nächte, mit einem großen Reife, angenehm. Es wird daſſelbe gerne freſſen, und weniger Heu nöthig haben, bis der Schnee das Gras bedeckt, und es nicht mehr dazu kommen kann. Zu dieſer Zeit muß das Futter am ſtärkſten und beſten ſeyn; denn ohne dieſe gehörige Sorgfalt wird das Vieh in kurzer Zeit den Vortheil verlieren, den es in vielen Wochen erlanget hat.

Was diejenigen Ochſen betrifft, welche mager gekauft werden, und im Anfange der harten Jahreszeit nicht am Fleiſche zugenommen haben: ſo erſetzet Stroh die Stelle des Heues, und der Landmann muß mit Gerſtenſtroh anfangen, und ihnen hernach Haberſtroh geben, welches beydes ſehr gut Futter für Vieh in dieſem Zuſtand iſt, und es ſo, wie es iſt, erhalten wird, daß es in kurzem weiter zunehmen kann, wenn das Wetter gelinder wird.

Gegen den Winter wird alles, was der Grund zur Nahrung hervorgebracht hat, aufgefreſſen ſeyn, und alsdenn müſſen die Ochſen in den Stall genommen werden. Wenn der Landmann zweyerley Ochſen hat, und einen Theil mit Heu, und den andern mit Stroh füttert: ſo müſſen ſie abgeſondert gehalten, und das Futter ihnen in den Krippen vorgeleget werden.

Der Landmann beklaget ſich oft, daß ſein Vieh, wenn es in den Stall genommen worden, ſein Futter nicht freſſen will, ob es gleich willig fraß, als es ihm im Felde gegeben wurde. Aber hieran iſt gemeiniglich die Thorheit ſchuld, wenn man ihnen zu viel auf einmal giebt. Ich habe oft geſehen, daß ein Ochſe gern und willig eine Zeitlang fraß, bis er es oft angehauchet hatte, da das, was übrig blieb, ihm gänzlich zuwider wurde.

Dieſes

Dieſes iſt eine Zärtlichkeit in der Natur der Thiere, und nichts iſt vermögend, ſie davon abzubringen: aber alle dieſe Ungemächlichkeiten ſind dadurch leicht zu verhüten, wenn man dem Viehe zu Zeiten nur wenig, und oft giebt. Dieſes iſt in allen Stücken das beſte Mittel, das zahme Vieh im Stalle zu füttern.

Der Landmann muß Sorge tragen, daß ſein Stall wohl beſchützet, und trocken gehalten werde. Er muß genugſames Stroh ſtreuen, damit ſein Vieh weich und warm liegen kann. Dieſes wird ſehr vieles beytragen, es in gutem Stande zu erhalten. Er darf ſich nicht über die Verſchwendung des Strohes beklagen; denn was das Stroh werth iſt, wird ihm mit der Zeit durch den Miſt erſetzet. Ihre Zertretung dieſer Streu, nebſt ihrem Miſte und Urin, verwandelt alles in eine reiche Dünge, und die Menge wird ſo anſehnlich, daß es ein Punct von ſehr großer Wichtigkeit iſt.

Wenn die Ochſen, um gemäſtet zu werden, auf dem Lande gehalten werden: ſo können ſie entweder allein, oder mit den Pferden ausgetrieben, oder ſie können zuerſt, und hernach die Pferde auf die Weyde gebracht werden. Welchen Weg der Landmann auch wählet: ſo muß er die Zeit, ſeine Ochſen auszutreiben, in Acht nehmen. Viele glauben, ſie müſſen das Gras erſt ſehr gut wachſen laſſen, ehe ſie die Ochſen zum Freſſen darauf bringen: aber ſie irren ſich ſehr. Dieſes iſt der größte Schaden, den der Landmann auf dieſe Art ſich zuziehen kann, wenn er ſeine Weyden zu hoch wachſen läßt, ehe er das Vieh darauf treibt.

Der Ochſe iſt ein zärtliches Thier, und liebet kein ſtarkes Gras. In dieſem Stücke beißt er nur die Spitzen ab, und das übrige faulet bis auf den Grund. Wenn das Gras, vornehmlich im Sommer, zu hoch gewachſen iſt: ſo wird es dürre, und das Vieh will es nicht freſſen, ehe der Froſt ſeinen Geſchmack nicht angenehm gemacht hat.

Wenn es ſich zuträgt, daß der Landmann in dieſer Jahreszeit eine Weyde mit hohem Graſe hat: ſo iſt die beſte

Me-

Methode, der er folgen kann, dieſe: Erſt muß er ſeine Ochſen in gehöriger Anzahl darauf treiben. Sie werden alsdenn die Spitzen abfreſſen; aber, wenn ſie nichts mehr davon freſſen wollen: ſo müſſen ſie davon weggenommen werden. Die Pferde können alsdenn darauf getrieben werden, welche, da ſie nicht ſo zärtlich, als die Ochſen ſind, es viel tiefer abfreſſen; und nach dieſen kann er die Schafe damit füttern, welche noch immer genug zu ihrer Nahrung an dem finden werden, was der Ochſe und das Pferd übrig gelaſſen haben.

Wenn die Weyden auf dem Grunde des Landmannes beynahe alle von einer Art, und alle von gutem Graſe ſind, das zur Fütterung der Ochſen geſchickt iſt: ſo muß er öfters ihren Ort verändern, und ſie von einer Koppel auf die andere treiben. Dieſes iſt von doppeltem Nutzen, es verſchaffet dem Vieh eine Veränderung des Futters, und giebt einem jeden Stücke Land Zeit zur Ruhe, nach ihrer Abfreſſung aufs neue wieder auszuſchlagen. Ihr Geſchmack iſt ſo zärtlich, daß ſie Gewächſe unterſcheiden können, die in unſern Augen einerley ſind, und daher wird ihnen die Abwechſelung des Grundes angenehm ſeyn; und eine jede Koppel wird, wenn ſie nicht mehr von ihren Füßen niedergetreten wird, friſch und neu nach ihrer Abwechſelung wieder grün werden.

Der Landmann muß allezeit eine ſo große Zucht kaufen, als ſein Grund erhalten kann; und durch dieſe Einrichtung wird er eine beſſere Art erhalten, als er ſich vielleicht einbildet, oder in der That unter den Händen einer nicht ſo geſchickten Perſon geſchehen wäre. Die Größe der Ochſen iſt ein wichtiger Punct; denn ſie vermehret beydes ihr Fleiſch, und ihr Talg.

Der Ochſe, wenn er zur Maſtung beſtimmet iſt, ſoll einen glatten Vorkopf, und einen großen Bauch haben. Die Stärke ſeiner Glieder iſt nöthiger, wenn er zur Arbeit gebrauchet werden ſoll.

Im Einkaufe der Ochſen zum Mäſten muß man die jungen vorziehen; wofern ſie aber etwas älter ſind: ſo muß der

der Landmann dahin ſehen, daß ſie völlig geſund ſind. Der Landmann muß ſeine eigene Zucht zum Schlachten, wofern er ihre Dienſte ſo lange nöthig hat, bis die beſte Zeit ihrer Arbeit vorüber iſt, ſo füttern, wie zuvor angewieſen worden: aber er muß ſie nicht in dieſem Alter zum mäſten einnehmen, wenn er ſie nicht gehörig verkaufen kann.

Es iſt allemal ein gutes Zeichen der Geſundheit, wenn ſich der Ochſe oft ſelbſt lecket; es iſt ein Zeichen, daß er munter und muthig iſt. Denn wenn ſie krank, ſchläfrig, und träge werden, verſäumen ſie ſich gänzlich, und ihre Haut wird rauh, aus Mangel dieſer kleinen Sorge, die ſie in Ordnung hält.

Nichts deſtoweniger muß ein jedes Ding in den Schranken der Mäßigung genommen werden. Denn dieſes Lecken, welches gemeiniglich bey dem Ochſen ein Zeichen der Geſundheit iſt, kann oft eine Krankheit ſeyn. Sie werden zuweilen ſo lange lecken, bis ſie nicht mehr freſſen können; denn ſie verſchlingen ſehr viel von den Haaren, die ſie abgeleckt haben. Dieſe geben ſich öfters in dem Magen, wie ein Ball, zuſammen, welches der Geſundheit des Thieres ſchadet. In dieſem Stücke muß der Herr den Ochſen zuweilen mit einem ſtarken Tranke von Wermuth waſchen, welches einen Geſchmack hat, der ihm zuwider iſt; und wenn er dieſe Bitterkeit auf der Haut findet: ſo wird es vom Lecken geheilet; eben ſo, wie die Kinder durch die Reibung der Brüſte mit Aloe abgewöhnet werden.

Einige bedecken dieſerwegen das Thier mit ſeinem eigenen Miſte: aber dieſes iſt ein unflätiger Handgriff. Weil das Lecken allezeit der Reinlichkeit wegen geſchieht: ſo wird der Ochſe von Tage zu Tage müder werden, ſich davon zu reinigen, oder ſich gänzlich vernachläßigen, welches eben ſo ſchlimm ſeyn wird. Ich bin ein großer Freund der leichten und wohlfeilen Mittel der gemeinen Landleute, aber ſie ſind nicht allezeit die rechten. Dieſes iſt oft ſchädlich.

Wenn man unterſuchen will, wie der Ochſe in ſeiner Mäſtung zunimmt: ſo iſt es allemal der ſicherſte Weg, die hinter-

hinterſte Ribbe zu befühlen. Wenn daherum alles weich, und los iſt: ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß das Thier am Fleiſche zunimmt. Der Theil hinter den Schultern an einem Ochſen, und der Nabel bey einer Kuh, ſind die Theile, die man unterſuchen muß, wenn man wiſſen will, wie ſie am Fette zunehmen.

Endlich will ich dem Landmanne noch etwas aus meiner eigenen Erfahrung, als ein vortreffliches Mittel zur Maſtung des Viehes, ſehr ſtark empfehlen, und dieſes iſt das Aderlaſſen zu gehöriger Zeit. Dieſes ſoll wenigſtens einmal geſchehen, und gemeiniglich kann es zweymal mit ſehr großem Nutzen verrichtet werden, ſo lange ihre Maſtung währet.

Die Methode, die ich allezeit bey dem Viehe, das ich gekaufet, beobachtet habe, iſt dieſe: ihm im Frühjahre, ſo bald es auf die Weyde getrieben iſt, Ader zu laſſen, worauf es gleich zunehmen wird. Bey denen, die ich im Sommer kaufe, bediene ich mich deſſelben Handgriffes, ſie Ader zu laſſen, und zwar zu der Zeit, wenn ich ſie auf eine gute Weyde treibe; und ich finde, daß es nicht allein dazu behülflich iſt, ſie fett zu machen, ſondern auch ihren Krankheiten vorbeugt. Dieſes iſt alles, was ich mit denen vornehme, die zum Wintermarkte beſtimmet ſind: aber ſolchen, die mager gekaufet werden, daß ſie im Winter wachſen, und im Frühjahre gemäſtet werden, habe ich allezeit zweymal zur Ader gelaſſen, einmal, wenn ſie eingekaufet worden, und zum andermale zeitig im Frühjahre, wenn ſie auf die Weyde zur Mäſtung getrieben werden.

Meine Nachbaren geben zu, daß mein Vieh den Krankheiten weniger unterworfen iſt, als anderes Vieh in dieſer Gegend, und ich ſchreibe es keiner andern Sache ſo ſehr, als dem Aderlaſſen zu; ungeachtet die Sorge, die ich auch in andern Stücken trage, und mehr, als andere, das Ihrige dazu beytragen mag.

Dieſem Viehe, welches ich im Sommer zu den Frühjahrsmärkten mager einkaufe, gebe ich allezeit zum Futter, Stroh

Stroh mit Heu vermiſcht. Ich finde, das Gerſtenſtroh zu dieſem Gebrauche beſſer, als das andere, und die Quantität, die ich gebe, iſt ein dritter Theil des ganzen Futters. Dieſes iſt für das Vieh eben ſo gut, als Heu allein; und in Haushaltungsſachen muß man in den geringſten Stücken ſparſam ſeyn; denn alles zuſammen genommen, machet etwas aus.

# Das dreyzehente Capitel.

## Von der Kuh.

Wir haben gelegentlich, da wir von dem Ochſen gehandelt haben, der Kuh gedacht, weil es zuweilen beſſer iſt, Kühe, als Ochſen, aufzuziehen; aber nunmehr wollen wir ſie von einer andern Seite betrachten, von der ſie das ſchätzbarſte und nützlichſte unter dem Viehe des Landmannes ſind; das iſt, als eine Milchkuh, und mit ihrem Kalbe.

Die verſchiedenen Producte, welche von der Milch gemacht werden, ſollen nach dieſem an ihrem Orte betrachtet werden. Gegenwärtig wollen wir von dem Thiere ſelbſt reden; denn wir wollen an dieſem Orte von des Landmannes Beſetzung ſeines Meyerhofes mit Vieh handeln, und uns nicht in alle und jede Stücke einlaſſen, die von den verſchiedenen Arten der Kühe betrachtet werden können, wovon hernach beſonders ſoll gehandelt werden.

Da die Kuh vornehmlich wegen der Milch gehalten wird: ſo muß man, in Ankaufung einer rechten Art, viele Sorge tragen; denn es giebt, nachdem die Zucht iſt, von welcher ſie kömmt, einen ſehr großen Unterſchied in der Nutzung dieſes Thieres.

Man hat in allen den Ländern, wo große Ochſen gezogen werden, auch große Kühe, derer in dem vorigen Capitel gedacht worden: aber die Größe iſt es nicht allein, die der Landmann zu beobachten hat. Die Menge der Milch

iſt nicht allezeit der Größe des Thieres gleich, und dieſe muß ſeine vornehmſte Abſicht ſeyn.

Die walliſchen und ſchottiſchen Kühe werden ſich auf den ärmſten Weyden nähren. Sie ſchicken ſich für diejenigen, welche die beſſere Art nicht halten können; und werden eine ſehr gute Menge Milch geben, wenn recht mit ihnen umgegangen wird; aber die beſten Arten ſind die niederländiſchen und aldemiſchen Kühe, dieſe ſind einander an Geſtalt und Güte gleich, aber die aldemiſche Kuh iſt wegen ihrer Härte vorzuziehen.

Die ſchöne niederländiſche Zucht hat lange Schenkel, kurze Hörner, und einen völligen Körper. Sie ſind in Kent und Suſſex, und in einigen andern Oertern zu haben, wo ſie immer ſorgfältig ohne Vermiſchung der Farbe erhalten werden, und wo ſie jedesmal zwey Gallonen Milch geben: aber um ſie ſo weit zu bringen, erfordern ſie große Aufmerkſamkeit, und das beſte Futter.

Die aldemiſche Kuh iſt der niederländiſchen an der Kürze der Hörner gleich, aber ſie iſt etwas ſtärker gebauet, und nicht völlig ſo zärtlich. Sie verlanget ein reiches Futter, iſt nicht ſo vielen Zufällen, als die andere, unterworfen, und ihr an der Menge und natürlichen Güte der Milch gleich.

Welche von allen dieſen Arten der Landmann zu ſeinen Kühen haben will: ſo muß er ſich in ſeiner Wahl nach folgenden Regeln richten. Ihr Vorkopf muß breit und offen ſeyn, die Augen groß und voll, und die niederländiſchen und aldemiſchen Kühe ausgenommen, welche von Natur kurze Hörner haben, müſſen die Hörner groß, rein, und ſchön ſeyn.

Sie haben auch in einigen Theilen von Buckinghamſhire eine Art, die keine Hörner hat, und welche ſie die geſchorne Zucht nennen. Dieſe müſſen vornehmlich nach der Breite ihres Vorkopfs gewählet werden; denn ihre Augen ſind von Natur nicht ſo groß, als die Augen verſchiedener anderer Arten.

Von

Von was für einer Zucht eure Kuh auch iſt: ſo muß ihr Hals lang und dünne ſeyn, ihr Bauch weit und groß; ihre Eyter müſſen dick, ihre Beine rund und wohlgebildet, und ihre Füße groß ſeyn. Vor allen Dingen ſehet zu, daß ſie einen großen, guten, weißen, klarſcheinenden und reinen Eyter mit vier wohlgewachſenen Zitzen habe.

Von der Zucht, von welcher eure Kühe ſind, laſſet euren Stier auch ſeyn. Und laſſet ſie überhaupt von einer ſo großen Art ſeyn, als eure Weyden bey Geſundheit, und Kräfte erhalten können. Aber es iſt beſſer, eine Kuh von geringerer Art zu haben, die gut gefüttert wird, als eine von der beſten Zucht in der Welt, die verhungert. Es iſt eine allgemeine Beobachtung unter den Landleuten, daß die rothen Kühe die beſte Milch geben, und die ſchwarzen zum Kalben am beſten ſind, deren Kälber gemeiniglich ſchöner und geſünder werden, als die Kälber von den rothen Kühen. Aber dieſes iſt nicht in der Erfahrung gegründet, ſondern vielmehr eine Einbildung; die Milch von rothen Kühen iſt lange berühmt geweſen; und ein Kalb von einer ſchwarzen Kuh iſt nur ein Sprüchwort, aber die Zucht iſt die Hauptſache, und nicht die Farbe.

Die Kuh, welche am längſten Milch giebt, iſt für den Landmann die einträglichſte, und nach meiner Beobachtung geſchieht dieſes am meiſten von denjenigen, die weder zu jung, noch zu alt ſind.

Die beſte Zeit zum Kalben iſt in dem Anfange des Aprils; dieſe iſt am günſtigſten, ſowohl für das Kalb, als auch für die Milchkammer.

Der Landmann muß Sorge tragen, die rechte Zeit zu wiſſen, wenn ſeine Kuh kalben ſoll, und drey Wochen vorher muß er ſie beſſer füttern, als ſonſt. Sie ſollte auf eine reiche Weyde getrieben werden, woſern es ſchon ſo weit in der Zeit iſt, daß irgendwo gutes Gras gewachſen iſt. Wenn dieſes nicht iſt: ſo muß ſie mit gutem Heu gefüttert werden. Und dieſes wird vielfach durch die Einnahme für ihre Milch erſetzet werden, welche ſich verhältnißweiſe nach der Sorge

vermehret, die man in der Zeit gehabt hat, ſie gut zu füttern.

Wenn ſie gekalbet hat: ſo muß ſie an dem Tage, und die Nacht hindurch eingehalten und das Waſſer, das ſie trinket, ein wenig gewärmet werden. Sie kann des folgenden Tages wofern ſie geſund iſt, in der Hitze der Sonne ausgetrieben werden: aber ſie muß die drey oder vier folgenden Tage des Nachts wieder eingenommen, und ihr des Morgens, ehe ſie ausgetrieben wird, etwas warmes Waſſer gegeben werden.

Im harten Wetter des Winters müſſen die Kühe, welche viel Milch geben, auch ſtark gefüttert werden; und dieſes Futter ſollte, wenn der Grund mit Schnee bedeckt iſt, alle Morgen und Abend, feines Heu ſeyn; zu andern Zeiten des Tages einmal, ſo wie es die Gelegenheit giebt.

Wenn eine Kuh zu dieſer Jahreszeit nicht Milch genug giebt, den Werth einer guten Fütterung mit Heu zu bezahlen: ſo laſſet das Futter aus Heu und Stroh beſtehen; oder, wenn ſie noch weniger hat, ſo gebet ihr Stroh alleine. Aber alsdenn muß es Haberſtroh ſeyn: denn Gerſtenſtroh hat eine beſondere Wirkung, die Milch einer Kuh aufzutrocknen, und wenn man es ihr in dieſem Zuſtande geben wollte, weil die wenige Milch, die ſie giebt, kein beſſer Futter bezahlet; ſo wird daraus erfolgen: daß ſie nach einer Fütterung von ſehr wenigen Tagen gar nichts giebt.

Wenn der Landmann einen Mangel an Heu hat, oder der Preiß ſehr hoch iſt: ſo kann er den Kühen, die er in Milch erhalten will, geſchroten Malz geben, das mit kochendem Waſſer gebrühet worden. Das geſchrotene Malz ſchwillt von dem Waſſer ſehr auf, und wenn es ſo lange geſtanden hat, daß es faſt kalt iſt: ſo kann es der Kuh, wie ein gemiſchtes Futter, gegeben werden.

Wenn die Kuh dieſes zuweilen bekömmt, ſo kann ſie mit allen Arten von Stroh gefüttert werden; denn dieſes erzeuget ſo gut Milch, daß kein ander Futter vermögend iſt, ſie aufzutrocknen, ſo lange das Thier zu gleicher Zeit dieſen Beyſtand hat.

Um

Um London herum füttert man die Kühe häufig mit Korn; dieſes iſt ein Futter, welches verurſachet, daß ſie ſehr viel Milch geben; aber es giebt ihr einen üblen Geſchmack, und iſt für die Kuh ungeſund, indem es dieſelbe vielen Krankheiten unterwirſt; das geſchrotene Malz iſt eben ſo wohlfeil, und thut eben daſſelbe in geringer Menge, ohne Krankheiten zu veranlaſſen, oder der Milch zu ſchaden. Man kann den Scheffel für drey Pfennige kaufen; es ſchwillt ſehr auf, wenn es naß gemachet wird, ſo daß dieſe Quantität wenigſtens eine Woche für eine Kuh genug ſeyn wird.

Im Februar, wenn die Weyden abgefreſſen ſind, müſſen die Kühe ins Kühhaus genommen und nach der Menge ihrer Milch mit trockenem Futter gefüttert werden: diejenigen, die am meiſten geben, müſſen am beſten gefüttert werden, ſie dabey zu erhalten, und die andern nach Proportion.

Milchkühen ſoll nicht zur Ader gelaſſen werden, wo es nicht dringende Urſachen erfordern, und in dieſem Falle eine mäßige Quantität Blut, und niemals über ſechzehen Unzen.

Der Unterſchied, den es zwiſchen einer Kuh und der andern, in der Menge ihrer Milch giebt, iſt ſo groß, daß keine genaue Regel für ihre Pflege in den Zeiten, wenn das Futter theuer wird, gegeben werden kann; alles, was man ſagen kann, iſt dieſes: daß nach dem Vortheile, den das Thier einträgt, auch die Koſten des Futters eingerichtet werden müſſen: denn eine Kuh kann mit weit wenigerem am Leben, geſund, ja bey ziemlichem Fleiſche erhalten werden, als wenn man ſie ſo füttert, daß ſie fortfahren ſoll, ihre Quantität Milch zu geben.

Man muß die Ausgabe für die Milch, und die Kuh, und die Einnahme, wenn man beydes verkauft, zugleich in Betracht ziehen. Denn einerley Dinge ſind, nachdem es fällt, an einem Orte und zu einer gewiſſen Zeit, mehr werth, als zur andern.

In der Nachbarſchaft von London hat man alle Dinge ſo beſtändig, und gewiß nöthig, daß der, der Kühe hält, theils mit ſeinem frühen und fetten Graſe, theils mit Heu, theils mit Rüben und Korn, ſeine Kühe auf ſolche Art füttert, daß ſie allezeit in ihrer höchſten Vollkommenheit in der Milch, und zugleich für den Schlachter geſchickt ſind. Aber dieſes kann nicht aller Orten geſchehen.

Dem ſey, wie ihm wolle, der Unterſchied zwiſchen der Milch dieſer Kühe, und derjenigen, die auf dem Lande gefüttert werden, iſt ſehr groß, und aller Vortheil iſt auf der Seite der Kühe, die auf dem Lande gefüttert werden. Das Korn macht die Milch mager, ob ſie gleich eine große Menge geben.

Der Preiß des Weydengrundes iſt in der That um London herum ſehr hoch: aber dieſes wird im gegenwärtigen Falle ſehr wohl durch den Preiß, in welchem die Milch itzo bezahlet wird, erſetzet. Ein Quartier von dieſer ſchlechten Milch wird mit drey und einem halben Pfennig, nach ſehr ſchlechtem Maaße, bezahlet; da auf dem Lande nur eine halbe Tagereiſe von London, das Winchеſtermaaß einen Pfennig koſtet; und an einigen Oertern iſt ein Quartier Milch völlig ſo groß, als drey Weinöſſel, dahingegen in London ein Viertheil Milch weit weniger iſt, als ein Viertheil Wein.

Eine Kuh auf einem guten Grunde, wo die Lebensmittel in mittelmäßigem Preiße ſind, ſchätzet man, wenn ſie Milch giebt, auf fünf Pfund des Jahres; man rechnet, daß ſie ungefähr in dieſer Zeit vierhundert Gallonen Milch giebt, welches bey einer gehörigen Wartung eine ſehr mittelmäßige Rechnung iſt. Wenn aus aller Milch, die eine mittelmäßige Kuh giebt, Butter gemacht wird: ſo wird die Quantität über 200. Pfund am Gewichte in einem Jahre ausmachen, und überdem werden der abgeramten Milchkäſe und die Molken, welche wenigſtens zur Fütterung der Schweine dienen, noch gut zu gebrauchen ſeyn.

Aus

Aus dieſem, welches nur ſehr mäßig angeſezet iſt, können wir den größten Nutzen dieſes Thieres für den Landmann ſehen; vornehmlich, wenn er Sorge trägt, ſie allezeit bey mittelmäßigem Fleiſche zu erhalten, ſo, daß ſie nach einer geringen Maſtung, für den Schlächter gut iſt.

Man hat noch einen andern Nutzen von den Kühen an einigen Orten, wovon ich noch reden will, nämlich die Säugung der Kälber. Eine gute Kuh wird außer ihrem, noch viele Kälber ſäugen, und das Korn muß alsdann in einem großen Theile des Jahres hindurch ein anſehnlicher Theil ihres Futters ſeyn. Bey dieſer Art der Fütternng giebt ſie doch allezeit viele Milch, ob ſie gleich ſchlecht iſt; und wenn ſie ſchon für die Milchkammer nicht gebrauchet werden kann, ſo iſt ſie doch zur Aufziehung der Kälber ſehr gut.

In Irland rechnet man, daß eine Kuh in den erſten neunzig Tagen drey Gallonen Milch des Tages giebt, in den andern neunzig Tagen eine Gallone des Tages, und in den dritten neunzig Tagen ungefähr täglich ein Quart, nach dieſem muß man rechnen, daß ſie neunzig Tage trockener ſtehe.

So rechnet man auf Kühe von ſchlechterer Art, als unſere ſind, und die überhaupt ſchlechtere Weyde, und mittelmäßiger Futter haben; hingegen ſind auch die Koſten nicht ſo groß, und das Pachtgeld für das Land geringer, ſo daß alles gegen einander gerechnet, der Vortheil ungefähr gleich iſt.

Dieſes kann als die geringſte Berechnung angenommen werden, denn kein Landmann darf jemals weniger rechnen, und die londonſche Rechnung kann als die höchſte angeſehen werden; wenn man alles in Erwägung zieht: ſo wird der Unterſchied nicht ſo groß ſeyn, als er beym erſten Anblicke ſcheinen möchte. Der Landmann kann gemeiniglich das Mittel zwiſchen beyden rechnen.

Aber es giebt noch einige andere Puncte, welche des Landmannes Ueberlegung erfordern. Wir haben bisher die Kuh betrachtet, ſo wie ſie auf dem natürlichen Graſe

unſerer Weyden gefüttert wird: aber die Gewohnheit, künſtliches Gras wachſend zu machen, iſt ſehr allgemein geworden, und hat großen Nutzen; unter andern auch dieſen, daß die Kühe zuweilen darauf genähret werden müſſen.

Man muß indeß geſtehen, daß dieſes künſtliche Gras, wie man es nennet, wiewohl es die Kühe ſehr gut füttert, und ihnen viel Milch giebt, ihr dennoch einen üblen Geſchmack gebe, welcher ſich durch alles ausbreitet, was davon gemacht werden kann, und folglich den Preiß auf dem Markte verringert.

Aus dieſer Urſache iſt es nicht rathſam, die Kühe auf dieſem künſtlichen Graſe zu füttern, wenn man ander Futter für ſie haben kann. Der Landmann ſollte dieſes niemals aus Wahl thun: aber er kann oft durch die Nothwendigkeit, und von den Umſtänden und der Lage ſeines Gutes, dazu genöthiget werden. Und in dieſem Falle muß er ſeine Kühe nicht zum unmittelbaren Verkaufe ihrer Milch, oder für die Milchkammer gebrauchen, ſondern zur Säugung der Kälber. Nach einer ſehr mäßigen Rechnung wird eine Kuh, die vier Kälber, nebſt ihrem eigenen, ſäuget, dem Landmann jährlich fünf Pfund eintragen; welches mit dem Vortheile, der auf eine andere Art erhalten wird, faſt einerley iſt; und wo ſie ſollte vermögend ſeyn, fünfe zu ſäugen, ſo wird der Gewinnſt fünf und zwanzig auf hundert ausmachen. Es iſt wahrſcheinlicher, daß ſie bey dieſem künſtlichen Graſe fünf Kälber ſäugen kann, als auf eine andere Art viere; denn es erhält ſie eben ſowohl bey Muthe, als es ihr zugleich einen Ueberfluß an Milch giebt: und in dieſem Falle iſt der üble Geſchmack, den die Milch hat, nicht ſchädlich: denn die Kälber bezeigen keinen Widerwillen gegen dieſelbe, und an dem Kalbfleiſche iſt der Geſchmack nicht zu merken.

Aus eben der Urſache iſt die Säugung in dieſen Umſtänden bey der Fütterung mit künſtlichem Graſe der beſte Nutzen von den Kühen, und es iſt rathſam, ihn allen andern

vorzu-

vorzuziehen, wenn es ſich zuträgt, daß des Ladmannes Weyden, wo ſeine Kühe freſſen, an ſolchem natürlichen Graſe einen Ueberfluß haben, das der Milch einen üblen Geſchmack giebt. Dieſes iſt oft der Fall an Oertern, wo das Gras groß und binſicht, oder von vermiſchter Art iſt, wie man es gemeiniglich in den moraſtigen Oertern antrifft. Dieſe Art Futter giebt viele Milch: allein von üblem Geſchmacke, aber die Kälber haben keinen Ekel dafür, und ihrem Fleiſche ſchadet es weder am Geſchmacke, noch an der Farbe.

Ich habe in der Betrachtung von dem Nutzen der Milchkuh wenig von dem Käſe geſaget, weil es an einigen Oertern einen Boden giebt, wo er nicht hoch gerechnet werden kann, wovon mehr an ſeinem Orte. Ueberhaupt ſollte es in ſolchen Ländern, wo kein guter Käſe gemacht werden kann, gänzlich unterlaſſen werden: weil die Vortheile, nach einer guten Rechnung, wobey alle Puncte beobachtet werden, denen, die man aus der Butter macht, faſt gleich ſind.

Die Milchkammer verlangt ſowohl die beſte, als die feteſte Milch; und wo es daher die Umſtände nicht leiden wollen, daß die Kuh dieſe giebt, da ſollte ihre Milch allemal zu einem andern Gebrauche angewandt werden. Die beſte Milch iſt die Frucht von weichem Graſe und gutem Wetter. Wo das Futter geil, und das Wetter ſchlecht iſt, da wird die Milch allezeit einen üblen Geſchmack haben, und aus dieſer Urſache, wenn die Weyden ſtets gut ſind, und das Wetter ſchlecht iſt, iſt es am beſten, alle andere Gedanken bey Seite zu ſetzen, und die Kühe zur Säugung der Kälber zu gebrauchen, wofern es die Umſtnde und die Gegend möglich machen.

Um London herum, wo die Kühe beſtändig, ſo lange ſie Milch geben, bey Fleiſch erhalten werden, ſo daß ſie alle Tage zum Verkanfe an den Schlächter bereit ſind, hat man

die Gewohnheit: ſo bald ſie aufhören, Milch zu geben, ſie zu verkaufen, und eine magere Kuh, die gehörige Milch hat, wieder anzuſchaffen.

Auf dem Lande muß es zuweilen auch geſchehen, obgleich mehrere Sorge und Zeit dazu erfordert wird.

Eine der größten Beſchwerlichkeiten der Säugung der Kälber iſt, daß ſie die Kuh durch die Menge der Milch, die ſie ausſaugen, mager machen, ſo daß ſie nicht geſchickt iſt, zu rechter Jahreszeit mit dem Stiere wieder zuſammen zu gehen, ſondern ihre Zeit verfehlet. Wenn dieſes geſchieht: ſo muß der Landmann ſich bemühen, ſie zum Schlachten zu mäſten.

Gegen Anfang des Mayes, oder in der Mitte des Auguſts, müſſen ſolche Kühe zur Maſtung auf gute Weyden getrieben, und gehörig gehalten werden. Dieſes wird vier oder fünf Monate ausmachen, und am Ende dieſer Zeit werden ſie zum Verkaufe geſchickt ſeyn; und wenn dieſe Jahreszeiten zum Mäſten beobachtet werden, ſo werden ſie zu einer Zeit zum Schlachten geſchickt ſeyn, da ſie hoch im Preiße ſind. Denn diejenigen, die man in der obgedachten Jahreszeit einnimmt, können im Herbſte geſchlachtet werden, und die andern ein wenig nach Weihnachten.

Dieſes ſind beyde Jahreszeiten, da das Rindfleiſch im Preiße iſt, und der Preiß, für welchen eine ſolche gemäſtete Kuh verkauft wird, kann groß genug ſeyn, eine Milchkuh mit einem Kalbe dafür zu kaufen, und ſich für die Zeit ihrer Maſtung zum Verkaufe bezahlt zu machen. Auf dieſe Weiſe muß der Landmann den Ueberſchlag machen, und ihn vor allen Dingen in Erwägung ziehen, wofern er ſein Gewerbe am vortheilhafteſten treiben will. Es iſt leicht, etwas dabey zu gewinnen: aber derjenige, welcher ſeine Sachen mit Ueberlegung anfängt, wird ſeinen Vortheil verdoppeln.

Das

# Das vierzehente Capitel.

## Von dem Kalbe.

Wir haben bereits dem Landmanne richtige Anweiſungen zur Wahl ſeines Stiers, und ſeiner Kuh gegeben, und daher iſt er in ſo weit zur Zeugung der Kälber unterrichtet. Aber es iſt noch viel in Anſehung ihrer Haltung übrig; denn ſie können in vielen Fällen durch eine rechte Sorgfalt, doppelt nützlich gemacht werden. In verſchiedenen Grafſchaften bedient man ſich verſchiedener Mittel, die Kälber aufzuziehen, und richtet ſich nach dem, wie ſie bezahlet werden. Man bedienet ſich vieler Mittel, ihr Fleiſch dem Geſchmacke und dem Auge auf dem Markte angenehm zu machen, von welchen wir hernach handeln wollen. Es giebt zween Wege, die aufzuziehen, welche der Landmann groß machen will: der erſte iſt, die Kälber das ganze Jahr mit der Mutter laufen zu laſſen, und der andere, ſie von der Kuh wegzunehmen, wenn ſie vierzehen Tage geſogen haben.

In den Grafſchaften, wo die Auferziehung Koſten verurſachet, bedienet man ſich am meiſten des erſtern Weges; und er iſt durchgängig bekannt, daß es das ſchönſte, ſtärkſte und beſte Vieh giebt. Es geſchieht auch dieſes für den Eigner mit weniger Beſchwerlichkeit. Dieſes ſind Bewegungsgründe von einiger Wichtigkeit; aber es giebt in vielen Stücken auf der entgegengeſetzten Seite andere, die ſie überwiegen.

Wenn das Kalb von ſeiner Mutter genommen wird, wenn es vierzehen Tage alt iſt, ſo verlangt es zur Auferziehung viele Sorge: aber in denjenigen Oertern, wo man überall dieſe Methode hat, wird es durch die Gewohnheit ſehr leicht. Zuerſt wärmen ſie eine Quantität ſüße Milch, und lehren die Kälber, mit vieler Mühe, ſie zu trinken. Es muß eine große Vorſichtigkeit in dem Grade der Hitze der

Milch beobachtet werden. Es iſt am natürlichſten, wenn ſie mit der Milch, ſo, wie ſie von der Kuh kömmt, einerley Wärme hat, und wenn ſie viel wärmer, oder kälter, als dieſe iſt, ſo wird ſie dem Kalbe gewiß ſchaden, und oft iſt ſie ſein Verderben.

Das Kalb, wenn recht damit umgegangen wird, erlanget in kurzer Zeit einige Kräfte und Stärke: aber alsdenn, wenn es eben entwöhnet worden, und in dieſem zärtlichen Alter iſt es ſehr ſchwach und zärtlich.

Wenn das Kalb auf dieſe Weiſe entwöhnet worden iſt, ſo giebt man ihm ein Viertheljahr lang Milch; am Ende dieſer Zeit, um es davon zu entwöhnen, wird die Milch mit etwas Waſſer vermiſcht, und nach gerade immer mehr, bis es bloßes Waſſer iſt, und nicht bloß zur Nahrung, ſondern zum Trinken dienet.

Ehe das Kalb darzu gebracht wird, muß es angelehrt werden, trocken Futter zu freſſen, welches dadurch geſchehen kann, wenn man etwas feines Heu in einen geſpaltenen Stock ſteckt, ſo, daß es daſſelbe erreichen kann. Dieſes ſollte alsdenn zum erſtenmale geſchehen, wenn es ungefähr fünf Wochen alt iſt, und es wird ſich bald dazu gewöhnen, daß es ſich, wenn die Zeit da iſt, ſich von der Milch zu entwöhnen, meiſtens von Heu ernähren wird.

Wenn die Kälber einige Kräfte und Härte erlangt haben, ſo muß der Landmann, bey ſchönem Wetter, die Gelegenheit in Acht nehmen, ſie des Mittags aufs Gras zu treiben. Sie müſſen ungefähr eine Woche lang des Nachts eingenommen, und ihnen etwas warme Milch mit Waſſer gegeben werden; es iſt auch eine gute Gewohnheit, etwas in einer Wanne aufs Feld zu ſetzen: dieſes kann gelegentlich geſchehen, bis ſie vermögend ſind, von ſelbſt zu freſſen, und für ſich ſelbſt Sorge zu tragen.

Wenn man zum erſtenmale die Kälber aufs Gras treibet, ſo muß große Vorſicht gebrauchet werden, nicht allein, daß es zu einer günſtigen Jahreszeit geſchehe, ſondern, daß ſie auch eine gute Art von Weyde haben. Dieſe muß kurzes

zes weiches Gras haben, von guter Stärke, das aber nicht zu geil wächſt.

Am beſten iſt es, wenn man die Kälber auf dem Graſe entwöhnet: denn wenn ſie im Hauſe bey Heu und Waſſer entwöhnet ſind, ſo werden ſie gemeiniglich Krankheiten unterworfen ſeyn. Die andere Art iſt die natürlichſte, und allezeit die beſte.

Ungefähr im dritten Jahre müſſen die männlichen Kälber, welche zu Ochſen beſtimmet ſind, geſchnitten werden. Dieſes iſt die beſte Zeit, in welcher ſie am wenigſten dabey leiden.

An ſolchen Oertern, wo man ſie bald verkaufen kann, iſt es am beſten, alle Kälber zum Schlachten zu mäſten, ausgenommen diejenigen, welche nothwendig für die Heerde aufgezogen werden müſſen. Dieſer Verkauf iſt gemeiniglich nahe bey großen Städten am vortheilhafteſten, wo die Kälber hoch im Preiße ſind, und der Grund zur Aufziehung ſich nicht gut ſchicket, welches ein beſonderer Umſtand iſt: wohlfeilere Länder ſind zur Zucht geſchickter.

Da der Preiß der Kälber an dieſen Oertern auf die Fettigkeit und Farbe des Fleiſches ankömmt: ſo muß der Eigner auf dieſe zwey Puncte ſehr aufmerkſam ſeyn; wenn er darinn vollkommen glücklich iſt: ſo werden ſeine Kälber eben ſo viel, als eine junge Kuh, eintragen. Die Kälber fett zu machen, und damit ſie ein weißes Fleiſch haben, pflegt man ſich gemeiniglich dieſes Mittels zu bedienen: man hält ſie ſehr rein, giebt ihnen alle Tage friſche Streu, ſtreuet die neue über die alte, und hängt allezeit ein paar große Stücken Kreide in einem Winkel des Stalles auf, daß ſie dieſelben erreichen, und durch ihr Treten oder durch ihren Miſt und Urin nicht beſudeln können.

Die Kälber werden beſtändig an dieſen Kreidenſtücken lecken, und ihre Weiße theilet ſich dem Fleiſche durch den ganzen Körper mit.

Eine

Eine andere Sorge iſt, rechte Ställe zu bauen, in welchen Kälber gemäſtet werden ſollen; vornehmlich hat man auf zweyerley dabey zu ſehen, ſie kühl und trocken zu halten. In der erſten Abſicht bauet man ſie an Oerter, wo wenig Sonne iſt, und in der andern, legt man ſie drey Fuß hoch von der Erde an, ſo daß der Urin und alle andere Feuchtigkeiten von ſelbſt ablaufen.

Wenn die Kälber auf dieſe Weiſe gehalten, gut gefüttert, und in allen Stücken fleißig in Acht genommen werden: ſo müſſen ſie auch wenigſtens zweymal zur Ader gelaſſen werden: einmal, wenn ſie fünf Wochen alt ſind, und das anderemal, wenn ſie bald geſchlachtet werden ſollen.

Wenn ein Kalb den Durchlauf hat, ſo läßt man es gemeiniglich ganz und gar nicht ſaugen, denn die Milch oder die Mutter ſetzet es oftmals in dieſe Krankheit, welche ſein Fleiſch gewiß verdirbt. In dieſem Falle giebt man ihm Milch, worinn Kreide geſchabet wird, die eine doppelte Wirkung hat; ſie ſtopfet den Durchlauf, und von der weiſſen Materie dringet mehr ins Fleiſch.

Man ſchabet die Kreide zu dieſem Endzwecke ſehr fein, und wenn ſie mit der Milch wohl vermiſchet worden, ſo wird ſie dem Kalbe durch ein Horn in den Hals gegoſſen.

Oftmals will dieſes die Krankheit nicht heben, und das Kalb iſt in Gefahr, gänzlich verdorben zu werden. In dieſem Falle bedienet man ſich des kalten Bades, und giebt ihm etwas armeniſchen Bolus und Kreide, mit Milch vermiſcht, und in Kügelchen geformet.

Wenn dieſes nicht helfen will: ſo weiß man keinen Rath mehr. Aber ich habe gefunden, daß in den ſchlimmſten Durchfällen, welchen dieſe jungen Thiere unterworfen ſind, eine kleine Doſis Dioſcordium, das ohne Honig gemacht iſt, mit rothem Wein und warmen Waſſer vermiſchet, und ihnen mit einem Horne gegeben wird, beſſer anſchlägt, als alle ihre Hülfsmittel. Das Kalb muß drey Vierthel Stunden vorher, und ei-

ne

ne Stunde nach dieſem Tranke keine Milch haben, aber Kreide kann es ſo viel lecken, als es will. Wofern die erſte Doſis davon nicht helfen will: ſo kann ihm, zwölf Stunden hernach, noch eine gegeben werden, und dieſe fehlet ſelten. Die Quantität iſt jedesmal ein Quentchen; dieſes ſchadet niemals, weder der Farbe, noch dem Geſchmacke des Fleiſches.

Dieſer Durchlauf iſt die gemeinſte Krankheit, in welche die Kälber fallen: aber ſie können auf der andern entgegen geſetzten Art krank werden, und dieſes iſt völlig ſo ſchlimm. Wenn das Kalb Verſtopfungen hat, ſo wird das Fleiſch niemals ſchmackhaft ſeyn.

Wenn man merket, daß es hiezu geneigt iſt, ſo iſt das beſte Mittel, ihm ein wenig Manna zu geben, und die beſte Art, ihm dieſes beyzubringen, iſt dieſe: man kauft ungefähr eine Unze gemeines Manna, welches alle Materialiſten für einen geringen Preiß verkaufen, löſet es in einer Viertheil Pinte Waſſer auf, und thut einen Löffel voll Bränntewein hinzu. Dieſen Trank verdicket man mit feinem Weizenmehl, machet es zu Kügelchen, und giebt dem Kalbe alle Morgen, wenn es geſauget hat, drey, oder vier davon, und tauchet ſie in Milch ein, damit ſie beſſer hinunter gehen. Dieſes wird ſo lange wiederholet, bis das Kalb völlig wieder geſund iſt, und dann höret man auf.

Die Arztneyen zur Heilung dieſer Krankheiten, von welchen hier die Rede iſt, hätten bis an ihren Ort, in dieſem Werke, in dem folgenden Buche erſparet werden können: aber weil ſie unmittelbar zu der Abhandlung gehören, wie man mit den Kälbern umgehen muß, die zum Schlachten beſtimmet ſind: ſo habe ich ſie an dieſem Orte beybringen wollen, weil ich nicht Willens bin, den Leſer ohne Noth auf eine verdrießliche Art auf einen andern Theil zu verweiſen.

Die Art, den Kälbern Ader zu laſſen, iſt dieſe: das erſtemal muß es am Halſe geſchehen, und man muß Sorge tragen, daß nicht zu viel gelaſſen wird. Das anderemal

mal kann es am beſten durch Abſchneidung eines Stückes vom Schwanze geſchehen, und wenn dieſes nicht ſo ſtark blutet, als man erwartet: ſo kann es in zween oder dreyen Tagen durch Abſchneidung eines andern Stückes wiederholet werden, welches eben ſo gut bluten wird, als das erſte.

Eine andere ſehr nützliche Wirkung, die die Kreide bey den Kälbern hat, noch außer dem, daß ſie weiß machet, iſt die Erhaltung des Fleiſches, denn ſie erhält das Fleiſch trockener, als es ſonſt ſeyn würde, und die Näſſe machet, daß es ſo bald faulet.

Die Kuh iſt bey Erzeugung der Kälber vielen Unordnungen unterworfen. Sehr öfters wachſen Glieder eines andern Kalbes aus dem erſten hervor, und dieſe Misgeburten werden deswegen als Seltenheiten aufgezeichnet.

Die Natur iſt oft in dieſer Gattung der Thiere ſo überflüßig, daß oft Zwillinge kommen, und wir haben Exempel, daß Kühe verſchiedene Jahre nach einander allezeit zwey Kälber auf einmal gebracht haben, als ob dieſes die natürliche Beſchaffenheit des Thieres wäre. Doctor Plott erzählet uns in ſeiner natürlichen Geſchichte von Staffordſhire von einer Kuh, zu Dunſtall, in dieſer Grafſchaft, welche drey Jahre nach einander allemal zwey Kälber brachte, und ein andermal drey. Alſo hatte ſie in einer Zeit von vier Jahren nicht weniger, als neun Kälber.

Der Stier war ohne Zweifel bey dieſer Kuh, und bey vielen andern derſelbe, von welchen wir bey dieſer Nachricht nicht angezeiget finden, daß ſie ihre Jungen auf eine beſondere Art hervorgebracht hätten; daher können wir natürlicher Weiſe ſchließen, daß, wenn ſowohl in unſerm eigenen Geſchlechte Zwillinge kommen, als bey andern Thieren, die Urſache davon mehr bey dem weiblichen als männlichen Geſchlechte ſey.

Man darf eine ſolche Muthmaßung nicht auf einen einzelnen Beweis gründen, ſondern der Verfaſſer erzählet uns von einer andern Kuh, welche nach der Reihe drey, zwey

und

und wieder drey hatte, ſo daß ſie in eben der Zeit, worinn die andere neune warf, zehen Kälber brachte, und man ſieht faſt aus allen Exempeln der Erfahrung, daß ein Thier, welches auf dieſe Weiſe einmal eine überflüßige Anzahl Junge bringt, es öfter thut.

Moreton, welcher in ſeiner Geſchichte von Northamptonſhire Exempel von gleicher Art anführet, ſetzet hinzu, daß, wenn von den Zwillingen, das eine von männlichem, und das andere von weiblichem Geſchlechte iſt, das Kuhkalb, wofern es groß gemacht wird, allezeit unfruchtbar ſey. In dieſen, und in einigen der angränzenden Grafſchaften zeiget man eine Art von Kühen, welche man Free Martins nennet; dieſe haben große Hörner, wie die Ochſen, und ſollen Zwitter ſeyn. Man ſaget, daß ſie die Kuhkälber von einer Kuh wären, die Zwillinge gebracht hätte; und man ſetzet hinzu, daß, wenn die Zwillinge beyde weiblichen Geſchlechtes ſind, ſie eben ſo fruchtbar wären, als andere Thiere von dieſer Gattung.

Ich habe dieſe Puncte, welche Seltenheiten ſind, bloß zu einer fernern Unterſuchung hieher geſetzet. Dieſe Schriftſteller ſind zu geneigt, Sachen auf Glauben anzunehmen, und wir wiſſen, wie abgeſchmackt viele von denen Geſchichten ſind, welche für gewiß und allgemein unter den Landleuten fortgepflanzet, und von den gemeinen Leuten, weil ſie ſelbige oft hören, geglaubet werden.

## Das funfzehente Capitel.

### Vom Schafe, und ihren verſchiedenen Zuchten in dieſem Lande.

Nach dem größeren Hornviehe folget in unſerer Betrachtung das Schaf am Werthe, ein Stück, das für den Landmann von der höchſten Wichtigkeit iſt. Es wird mit wenigen Koſten eingekauft, iſt leicht zu füt-

tern, und bringt auf verſchiedene Weiſe viel ein: ſelbſt ſein eigener Miſt bezahlet oft alles das, was es auf einem Lande abgefreſſen hat.

Wir haben dem Landmanne bereits in der Wahl ſeines größeren Viehes gerathen, ihre Art nach dem Grade der Güte ſeines Landes auszuſuchen; alle Landleute ſind nicht ſo glücklich, ein fruchtbares Land zu bearbeiten: aber auch das ſchlechteſte iſt nicht ohne ſeinen Nutzen, und Schafe ſind eine Heerde für ſolche, die kein größeres Vieh nähren können. Wir ſehen ſie auf den allerunfruchtbarſten Sandfeldern gerathen; und der Landmann wird finden, daß ſie auf einem ſolchen Boden fett zu machen ſind, worauf die andern Arten nicht leben würden.

So, wie die Ochſen in England von ſehr verſchiedenen Zuchten, obgleich alle von einer Art, ſind: ſo ſind auch die Schafe nach den verſchiedenen Zuchten in unterſchiedenen Oertern ſehr unterſchieden, und daher iſt eine Zucht für eine Art des Landes, und eine andere für ein ander Land beſſer.

Wir wollen dem Landmanne eine große Behutſamkeit anrathen, wenn er ſeine Länder mit Schafen verſieht, und zwar in zweyen Hauptſtücken, zum erſten in der Zucht, und zum andern in der Wahl der Thiere ſelbſt; denn es giebt in einer jeden Zucht viele, die weit beſſer ſind, als andere, und dieſe muß er wählen. Der halbe Vortheil, welcher in dieſem Theile von des Landmannes Heerden gemacht werden kann, geht durch Sorgloſigkeit in der erſten Wahl, und hernach durch die Haltung verloren: aber ein Irrthum der erſten Wahl iſt der gefährlichſte, weil er unerſetzlich iſt, es ſey dann, daß man von neuen wieder anfängt. Wir wollen daher dieſen Punct zuerſt betrachten, und dem geübten Landmanne die Eigenſchaften, und beſondere Vortheile von den mancherley unterſchiedenen Zuchten der Schafe bekannt machen, die wir in England haben, und ihm in ſeiner Wahl nach ſeinen großen Vorhaben ſeinen beſten Vortheil, und nach der Natur des Landes rathen, das er zu verſorgen hat.

Was

Was die Feinigkeit der Wolle betrifft, ſo giebt es eine kleine Zucht, welche ſich durch ihr ſchwarzes Geſicht und dünne Haare unterſcheidet, die alle andere übertrifft. Sie tragen nur eine kleine Quantität Wolle, aber dieſes erſetzet die Güte derſelben; dieſe kann man leicht erkennen, wenn man ſie nur ſieht. Sie werden zuerſt in Hertfordſhire und Worceſterſhire gezogen; und deswegen wird ſie an vielen Oertern die hertfordſhirer und worceſterſhirer Zucht genannt. Eine trockene, ſchlechte und hohe Weyde wird ſie ſehr gut ernähren, denn ſie ſind hart, und man hat beobachtet, daß, je kürzer das Gras iſt, welches ſie freſſen, deſto feiner die Wolle ſey. Sie ſind auch vortrefflich für den Tiſch: die Glieder ſind klein und ſaftig; dieſe Art wird in vielen Theilen von England in den Thiergärten und Spatziergängen der Edelleute gehalten, und hat überall ein ſchönes Anſehen.

Die Art, welche dieſer am meiſten entgegen iſt, ſind große, ſchlanke, und ſchwer beladene Schafe. Dieſe haben ſtarke Glieder, und im Gehen einen ſtarken Schritt. Sie tragen viele Wolle, aber ſie iſt grob. Sie wurden zuerſt in Lincolnſhire und in einigen angränzenden Grafſchaften gezogen, und ſind gewohnt in ſalzichten Marſchen zu leben. Sie ſind in vielen Theilen des Reichs auf anderem Grunde gezogen worden, wo ſie nicht gänzlich ihre eigene Natur behalten, und dennoch werden ſie nach dem Orte, woher ſie kommen, die lincolnſhirer Zucht genannt.

Ihr Fleiſch hat grobe Fäſerchen, iſt aber noch ziemlich ſchmackhaft, und wird nirgends ſehr geachtet. Indeſſen hat man bemerket, daß ſie an Oertern, die gegen die See liegen, beſſer fortkommen, als alle andere Zuchten; und alſo kann es für den Landmann, welcher in einer ſolchen Gegend Länder hat, gut ſeyn, einige davon zu halten, obgleich nicht die ganze Heerde von dieſer Art ſeyn darf.

Zum dritten giebt es zwiſchen dieſen beyden eine Mittelzucht, welche überhaupt allen beyden vorgezogen werden muß. Dieſes ſind große, ſchlanke, und ſtarke Schafe,

welche vor allen die beſte Geſtalt und die ſtärkſte Wolle haben. Dieſe wurden zuerſt in einigen von unſern mittelländiſchen Grafſchaften gezogen, und ſind daher von einigen die mittelländiſche Zucht, und von andern, nach einigen beſondern Grafſchaften, die ihrentwegen berühmt ſind, die leiceſterſhirer und northamptonſhirer Zucht genannt worden. Obgleich die Wolle von dieſer Art nicht völlig ſo gut iſt, als die Wolle der kleinen Schafe mit ſchwarzen Köpfen: ſo iſt ſie doch der Wolle von der lincolnſhirer Zucht weit vorzuziehen, und die Menge iſt ſo viel größer, als die von der kleinen Art, daß das genug erſetzet wird, was ihr an der Güte abgeht.

Das Fleiſch von dieſen Schafen iſt das gemeine Hammelfleiſch, welches weder ſehr gut, noch ſehr ſchlecht iſt. Sie halten ſich auf dem gemeinen Weydengrunde ſehr gut, und nehmen bey einem jeden ſchlechten Futter zu. Deswegen wäre es gut, wenn dieſe Schafe durchgängig gezogen würden.

Wenn der Landmann ſehr armen Weydengrund hat: ſo muß er die hertfordſhirer Zucht nehmen, und wenn er an der Seeküſte, oder an den Ufern einiger großen ſalzichten Flüſſe wohnet: ſo kann er, wenigſtens zum Theil, die lincolnſhirer Zucht wählen; aber wenn ihn keine von dieſen Urſachen dazu bewegen: ſo muß er dieſe mittelländiſche Zucht allen andern vorziehen.

Zu dieſen dreyen Arten, welche die allgemeinen Zuchten der Schafe genannt werden können, will ich noch einige wenige Worte von zweyen andern Arten hinzuſetzen.

Die Schafe, welche in den nordlichen Theilen dieſes Königreiches gezogen werden, ſind von einer großen Gattung, und ſtark von Knochen; ſie ſehen faſt ſo aus, wie die Art aus Lincolnſhire, aber ihre Wolle iſt hart, rauh, und haaricht; ſie werden von einigen die yorkſhirer Zucht genannt.

Ihr Fleiſch ſowohl, als ihre Wolle, iſt, gegen viele andere Arten verglichen, ſchlechter: aber ſie haben darinn vor

den

den andern einen Vorzug, daß ſie das kälteſte Wetter ausſtehen, und da ſich ſelbſt erhalten, wo einige von den zärtlichern Zuchten verloren gehen würden. Dieſes kann ſie dem Landmanne empfehlen, den das Schickſal nach Norden hingezogen hat, wo die andern Arten nicht gerathen wollen: aber er muß ſie in keiner andern Gegend auf ſeinen Ländern halten; denn ſie ſind nicht ſo vortheilhaft, als alle andere Arten.

Die letzte Art, oder Zucht, wovon wir noch reden müſſen, iſt einigermaßen den bergichten Ländern eigenthümlich, und in Wallis am gemeinſten; ſie kann daher die walliſche Zucht genennet werden. Dieſes ſind kleine, aber wohlgeſtalte Schafe, und ſo hart, daß ſie allenthalben leben können. Das Fleiſch hat einen vortrefflichen Geſchmack: aber die Wolle beträgt nicht nur, der Quantität nach, ſehr wenig, ſondern ſie iſt auch die ſchlechteſte, die eine Zucht von Schafen in dieſem Lande trägt.

Der Landmann wird aus dieſer Nachricht ſehen, daß es niemals ſein Nutzen ſeyn kann, dieſe Zucht unter ſeine Heerde aufzunehmen, wofern ihn nicht die beſondere Beſchaffenheit ſeiner Gegend dazu zwingt. Das kleine Schaf mit ſchwarzem Kopfe von Hertfordſhire hat denſelben Vortheil, in Anſehung der Vortrefflichkeit ſeines Fleiſches, und trägt die feinſte Wolle von der Welt zum Verkaufe. Daher iſt es an den Oertern, wo es einſchlagen kann, ſehr vorzuziehen, und dieſes kann auf ſehr armen, und ſehr hohen Weyden geſchehen. Dem ungeachtet, wenn der Landmann irgend ſeine Weyden ſo arm, ſo offen, und elend findet, daß ſie dieſe Art nicht erhalten können: ſo kann er nicht mehr, als eine andere Art, oder die walliſche Zucht wählen, welche überall leben wird.

# Das ſechzehente Capitel.

## Von der Wahl des Schafes.

Da wir dem Landmanne dieſe Nachricht von den drey vornehmſten Zuchten der Schafe in England, und von den zwo andern Arten, welche gewiſſen Oertern einigermaßen eigen ſind, bekannt gemacht haben: ſo müſſen wir jetzo ihn in ſeiner Wahl zu unterrichten ſuchen, nicht allein, welche Zucht er nehmen ſoll; denn von den Weydegründen, wornach er ſie wählen muß, haben wir bereits ihrer Verſchiedenheit nach geredet; ſondern auch, was für Thiere insbeſondere er in einer Zucht wählen ſoll, und welche ſich zu ſeiner Abſicht am beſten ſchicken.

Aber was dieſen Punct betrifft: ſo wollen wir von der allgemeinen Wahl, in Anſehung der Zucht, einige Worte voraus ſagen. Er ſieht hier fünf verſchiedene Arten von Schafen, einige groß, andere kleiner, und einige geben eine große, andere eine geringere Quantität Wolle, welche auch von einer Zucht feiner, und von der andern gröber iſt. Unter allen dieſen hat er ſeine Wahl; denn wir ſetzen voraus, daß er bis itzo noch nicht angefangen hat, ſeine Ländereyen in dieſem Puncte zu verſehen. Er würde vermuthlich die feinſte Art, als die vortheilhafteſte, vorziehen, aber er muß dieſes nicht allein erwägen, ſondern auch dasjenige, was wir eben geſaget haben, genau beobachten, daß ſich nicht eine jede Zucht für eine jede Weyde ſchicket.

Er hat nunmehr geſehen, was für Arten von Schafen man hat; nun muß er auch die Natur ſeines Landes unterſuchen, und wenn er dieſe unparteyiſch überleget hat: ſo muß er eine Zucht wählen, welche auf dieſer Art der Weyden, die er hat, am beſten gedeyet; denn dieſes haben wir ihm, in Anſehung einer jeden, ausdrücklich geſaget; und alsdenn muß er für ſein Guth diejenige Zucht kaufen, welche er für die geſchickteſte hält, darauf einzuſchlagen.

Hiervon

Hiervon kann er verſichert ſeyn, und er kann dieſe Regel noch weiter, als bloß auf ſeine Schafe, ausdehnen, daß er von der ſchlechteſten Art, welche auf ſeinem Lande geräth, mehr Vortheil haben wird, als er von der beſten haben kann, die darauf verhungert.

Noch eines muß hier bemerket werden, ehe wir von der beſondern Wahl reden, nämlich der Unterſchied des Landes, worauf er ſie bringt, und von dem er ſie kaufet. In dieſer Abſicht muß, wie wir bereits in andern Stücken erinnert haben, allezeit das Land den Vorzug haben, worauf ſie gebracht werden; denn eine Zucht, ſie ſey, was für eine ſie wolle, wird abnehmen, wenn ſie von einer reichen Weyde auf eine arme gebracht wird.

Der Landmann muß alſo dahin ſehen, daß er nicht allein eine Art kaufet, die ſich für ſeinen Grund ſchicket, ſondern auch, daß er ſie von einem ſchlechtern Lande kaufe, als ſein eigenes iſt, weil hierauf ihr unmittelbarer Wachsthum beruhet.

Wenn er auf dieſe Weiſe die allgemeinen Puncte erwogen hat: ſo muß er ferner überlegen, was für Schafe er insbeſondere wählen will.

Von was für einer Zucht ſie auch ſind: ſo muß er ſich vorſehen, daß diejenigen, die er kaufet, munter, fröhlich, gut gemacht, und ſtark von Knochen ſind; er muß zuſehen, daß die Wolle, ſie mag ſo beſchaffen, und ſo ſtark ſeyn, als ſie will, weich, und fettig im Anfühlen ſcheine, und daß ſie rein und wohl gekrauſet ſey.

Schafe von dieſer Beſchaffenheit, ſie mögen zu einer Zucht gehören, zu welcher ſie wollen, tragen nach ihrer Art allezeit die größte Quantität Wolle; und dieſes ſind auch Zeichen, wornach ſie im Verkaufe theuer werden. Der Schlächter hat eben ſo gute Regeln, als der beſte Landmann, ihren Werth zu beſtimmen, und dieſes ſind die Zeichen, wornach er vornehmlich ſieht, den Preiß der Thiere zu ſetzen.

Endlich müſſen wir ihn noch unterrichten, was für Schafe er zur Zucht ausſuchen müſſe. Dieſes iſt ein ſehr wichtiger Punct, und muß ſehr wohl in Acht genommen werden. Der Landmann muß ſeinen Widder nach folgenden Zeichen wählen: er muß jung, ſchön, und von guter Geſtalt ſeyn, von was für einer Zucht er auch ſeyn mag. Seine Wolle muß rein, und gut gewachſen ſeyn, und die Haut darunter von gleicher Farbe ſeyn. Sein Körper muß groß und lang; ſein Vorkopf breit und rund ſeyn, und hervorragen. Seine Augen müſſen groß ſeyn, und munter ausſehen, und ſeine Naſe gerade und kurz.

Die Schafe ohne Hörner, welche die kahle Zucht genennet werden, hält man für die fruchtbarſten. Dieſes iſt auf eine ſo lange und öftere Erfahrung gegründet, daß der Landmann nicht daran zweifeln darf.

Wenn man das Weibchen zur Zucht wählet: ſo muß ſein Hals groß, aufgerichtet, und natürlich gebogen ſeyn, ſo wie der Hals eines Pferdes. Sein Rücken muß breit, und ſein Kreuz rund, der Schwanz dick, die Beine klein und kurz, und ſeine Wolle dicht und lang ſeyn, und das Thier überall bedecken.

Vor allen Dingen muß der Käufer dahin ſehen, daß ſie geſund ſind; und dieſes zu wiſſen, muß er Acht haben, ob einige Wolle fehlet; er muß zuſehen, daß das Zahnfleiſch roth, und die Zähne weiß, die Wolle locker, aber doch ſtark, die Bruſt weich, und die Füße nicht heiß ſind.

Was das Alter betrifft: ſo iſt es am beſten, ſie zweyjährig zu kaufen. Sie werden gute Lämmer werfen, bis ſie ſieben Jahre alt ſind, und ihr Alter erkennet man aus ihrem Maule. Wenn ſie einmal geſchoren ſind: ſo haben ſie zween breite Vorderzähne; zum andernmale haben ſie viere; zum drittenmal ſechſe, und wenn ſie zum viertenmal geſchoren ſind, haben ſie achte: nach dieſem fallen ihnen gemeiniglich die Zähne aus.

Hierdurch wird der Landmann vermögend ſeyn, das Alter ſeiner Schafe zu errathen, und ihre Geſundheitsbe-

ſchaffen-

ſchaffenheit zeiget nichts beſſer, als wenn ihre Augen ſchläfrig ſind, und ihre Wolle nicht feſt ſetzt. Wofern ſie dieſe Zeichen an ſich haben: ſo muß der Landmann ſie ja nicht kaufen; denn ſie werden niemals aufkommen.

## Das ſiebenzehente Capitel.

### Von der Schafzucht.

Wenn die Böcke und Schafe zur Zucht, nach den vorhergehenden Anweiſungen, gewählet ſind, ſo muß der Landmann überlegen, welches die beſte Zeit iſt, ſie zuſammen zu laſſen. Er muß nicht glauben, daß ich in dieſem, oder in andern Stücken, ihm mehr auflege, als nöthig iſt. Es iſt wahr, daß wir hier viel mehr Sorge empfehlen, als gemeiniglich von Landleuten in den meiſten Fällen beobachtet wird; aber niemals mehr, als gehörig, oder nöthig iſt. Der Grundſatz, welchen ich in dieſer Abhandlung feſt geſetzet habe, iſt, daß der Landmann durch Fleiß und Einſicht ſeiner Geſchäffte, weit mehr Vortheil erlangen kann, als man der gemeinen Gewohnheit nach in dieſen Verrichtungen zu erlangen pflegt. Ob es daher ſchon bey weniger Sorge und weniger Vorſicht geſchehen kann, als hier angeprieſen wird, ſo wird dennoch derjenige, der das meiſte beobachtet, den größten Gewinnſt haben. Ich ſetze voraus, daß mein Landmann in allen Stücken ſeiner Verrichtungen den Ausgang vorher bedenke, ehe er ſich zu den Mitteln entſchließt, und allezeit das Ende im Geſichte habe, wenn er den Anfang machen will.

Auf dieſe Weiſe rathe ich ihm, in gegenwärtigem Stücke, ehe er die Böcke und Schafe zur Zucht zuſammen läßt, die Zeit, wie lange ſie trächtig ſind, auszurechnen, daß er alſo wiſſe, wenn ſeine Lämmer fallen werden. Wenn er dieſes ausgerechnet hat, ſo muß er zuſehen, ob es eine gute Jahrszeit für ihn iſt, und welche die beſte ſey. Er muß überlegen, in welcher Zeit des Frühlings ſein Gras geſchickt

ſeyn wird, die Schafe und ihre Lämmer zu erhalten, und alsdann die Böcke und ihre Weibchen ſo lange vorher zuſammen laſſen, daß ſie das Junge zu rechter Zeit werfen.

Er muß erwägen, ob er, wenn ſie zeitig fallen, Rüben haben kann, ſie zu erhalten, bis das Gras heraus kömmt. Denn ich habe in dieſer Rechnung oft ſehr große Irrthümer geſehen, und vielmal hat der Landmann durch die Verſäumung der nöthigen Sorge in dieſem Stücke, beydes ſeine Schafe und ſeine Lämmer, aus Mangel des gehörigen Futters, eingebüßet.

Der kluge und vorſichtige Landmann muß, ehe er ſeine Schafe zur Zucht ausſetzet, davor ſorgen, daß er nicht allein von der Verpflegung der Lämmer mit ihren Müttern verſichert iſt, ſondern auch, daß er ein hinlängliches und gutes Futter für ſie habe. Das Futter, welches ſie oftmals beym Leben erhält, wird zu ihrem Wachsthume nicht hinlänglich ſeyn. Es muß ein Ueberfluß von allem da ſeyn, was in ſeiner Art gut iſt, denn, wofern es entweder an der Menge oder Güte fehlet: ſo werden die Lämmer in ihrem erſten Wachsthume verdorben, und dieſes iſt ein Zufall, der hernach ſehr ſchwer zu verbeſſern iſt.

Die Zeit der Weibchen, wie lange ſie trächtig ſind, iſt zwanzig Wochen, und die beſte Jahreszeit für ſie, zu werfen iſt gegen die Mitte des Aprils; ausgenommen, wenn es zeitig Gras oder Rüben giebt. Aber wofern es bey einer Gelegenheit der Umſtände des Gutes, oder einer beſondern Urſache wegen, nöthig iſt, daß ſie früher werfen ſollen, ſo können ſie ſo zuſammen gelaſſen werden, daß ſie im Jenner oder Februar werfen.

In dieſem Zuſtande wird auf einige Zeit für die Lämmer viel Sorgfalt erfordert. Alle Lämmer ſind, wenn ſie erſt gebohren werden, ſehr zärtlich, und wenn man ſie nicht in Acht nimmt, werden ihnen die Elſtern und andere Vögel die Augen aushacken: aber die Kälte der Jahreszeit macht, daß ſolche Lämmer, die im Jenner oder Februar fallen, viel länger ſchwach und zart ſind, als diejenigen, welche

welche ſpäter im Frühlinge geboren werden, und daher wird eine genaue Sorgfalt zu ihrer Auferziehung erfordert; und es muß damit eine längere Zeit fortgefahren werden, als bey den andern.

Was das Land betrifft, worauf man Schafe aufziehen will, wenn der Landmann verſchiedenes hat, und wählen kann, ſo muß er dieſe verſchiedenen Eigenſchaften in den unterſchiedenen Arten von Schafen beobachten, und ſich darnach richten. Eine reiche Weyde zeuget, nachdem ihre Art iſt, wohl geſtalte und große Schafe, und ſolche Weyden, die kurzes Gras haben, zeugen kleine, aber wohl geſetzte Schafe. Diejenigen, ſo an bergichten oder waldichten Oertern gezogen werden, ſind gemeiniglich klein von Gliedern, und niedrig.

Ueberhaupt ſind alle trockene Weyden zu dieſem Endzwecke die beſten: alle, die einen naſſen Grund haben, und der Ueberſchwemmung unterworfen ſind, ſind ſchädlich; die ſalzichten Marſchländer allein ausgenommen, auf welchen die rechten Arten ſehr gut fortkommen.

Der Landmann muß dieſes alles wohl merken, aber ſich zugleich erinnern, daß dieſe Regeln den allgemeinen unterworfen ſind, deren wir bereits gedacht haben. Die Zucht ſeiner Schafe iſt, in Anſehung ihrer Größe, der große Punct ſeiner Betrachtung, und er iſt bereits unterrichtet worden, welche Zuchten ſich für die Länder ſchicken: wenn er dieſe weſentlichen Betrachtungen beobachtet hat, ſo ſind dieſe kleinern von großem Nutzen.

Der Landmann, welcher Willens iſt, Lämmer aufzuziehen, muß das Gras und Kraut ſpahren, welches auf den Ländereyen wächſt, die er beſtimmt hat, im Winter zu falgen*, das iſt, um Chriſtnacht; und er muß ſeine Schafe und Lämmer im Märze darauf treiben. Wenn es ein gelinder Winter iſt, wird dieſes für ſie eine große Hülfe ſeyn.

Wenn die Schafe auf Weizen oder Rocken zur Weyde getrieben werden, ſo muß der Landmann davor ſorgen, daß

* Falgen heißt, zum erſtenmale pflügen.

daß er nicht zu ſtark wird, ehe er ſie darauf treibt; denn in dieſem Falle verurſacht es ihnen Durchfälle und andere Krankheiten.

Kein Vieh, es ſey was für welches es wolle, muß gemäſtet werden, ſo lange es trächtig geht; denn nichts iſt für ſie gefährlicher: ſie müſſen daher, ſo lange ſie trächtig ſind, auf einer mittelmäßigen oder vielmehr armen Weyde gehalten werden, ausgenommen, in den drey letzten Wochen. Dieſes iſt eine Regel, welche bey Schafen ſorgfältiger, als bey anderm Viehe beobachtet werden muß. Wenn man ſie die ganze Zeit zu ſtark füttert, ſo wird ihnen das Gebähren ſchwer werden; wenn ſie aber nicht ein wenig geſtärket werden, ehe es ſo weit kömmt, ſo werden ihnen die Kräfte fehlen, und ſie werden zur Erhaltung des Lammes Mangel an Milch haben.

Die rechte Zeit zur Entwöhnung der Lämmer iſt, wenn ſie vier Monat alt ſind. Aber überhaupt iſt hiebey keine Sorge, oder Vorſicht nöthig. In den meiſten Oertern, wo die Sachen recht eingerichtet ſind, verrichtet dieſes die Natur, und der Eigner weiß nichts davon; auf einigen Weyden iſt es zur Erhaltung der Lämmer nöthig, ſie länger ſaugen zu laſſen.

Wenn der Landmann einen Ueberfluß an gutem Graſe hat, und ſeine Böcke allezeit mit den Müttern laufen, ſo darf er ſich wegen der Entwöhnung der Lämmer gar keine Sorge machen; das Mutterſchaf wird in dieſem Falle freywillig zu rechter Zeit zum Bocke gehen, und alsdann wird es keine Milch mehr geben, und das Lamm wird von ſelbſt entwöhnet.

Auf ſolchen Weyden, wo die Schafe zu gewiſſen Zeiten der Lungenkrankheit unterworfen ſind, iſt es allemal das beſte, die Lämmer, je länger, je beſſer, bey den Mutterſchafen laufen zu laſſen; dieſe zarte Thiere ſind an ſolchen ungeſunden Oertern den Krankheiten mehr unterworfen, als die erwachſenen, und das Saugen iſt dawider das beſte Präſerva-

ſervativ; denn man findet ſelten, daß ſie in dieſe Krankheit fallen, ſo lange ſie ſaugen.

Wofern der Landmann verdächtige Weyden hat, und findet, daß ſeine Lämmer Mangel an Milch haben, ſo iſt es am beſten, ſie ſogleich an den Schlächter zu verkaufen; denn das Laufen bey den Müttern wird ſie nicht erhalten; dieſe können, wenn ihnen Milch zu ihrer völligen Erhaltung fehlet, ſie gegen dieſe Zufälle nicht ſchützen.

Diejenigen Lämmer, die man zu Böcken aufziehen will, müſſen von den übrigen abgeſondert, und die andern bey Zeiten verſchnitten werden. Je eher dieſes geſchieht, je beſſer iſt es; denn ein jedes Thier erträgt dieſe Operation am beſten, wenn es noch zart und bey der Mutter iſt.

Wenn man dieſe Operation zu rechter Zeit verſäumet hat, ſo muß es gegen das Ende des Septembers geſchehen, zu welcher Jahreszeit es am beſten iſt, die Zucht zu dieſem Vorhaben abzuſondern, und dahin ſehen, daß es recht geſchehe.

# Das achtzehente Capitel.

## Von dem Scheeren der Schafe.

Wir kommen nunmehr zu einem ſehr anſehnlichen Stücke von dem Werthe des Schafes, nämlich zu der Wolle; und dieſe kann, ſo wie alle andere Stücke der Vortheile des Landmannes, durch eine gehörige Sorge und Einrichtung ſehr vergrößert werden.

Es giebt in der Beſchaffenheit der Wolle zwey Stücke, die ihren Preiß ſteigern: dieſe ſind, daß ſie fett, und rein ſey; und es iſt in des Eigners Gewalt, ihr dieſes durch ſeine Sorge und Aufmerkſamkeit im höhern Grade zu geben, als ſie ſonſt haben würde. Das erſte kann durch die Zeit des Scheerens, und das andere durch die Reinlichkeit vermehret werden. Die Fettigkeit der Wolle wird ihr niemals einen Werth geben, wenn ſie nicht zugleich rein iſt, und

und die Reinlichkeit wird, wofern ſie nicht fettigt iſt, anſtatt ihren Preiß zu ſteigern, ihren Fehler entdecken.

Dieſe Fettigkeit der Wolle kömmt von dem Schweiße des Thieres her, und daher muß etwas heiß Wetter vorher gegangen ſeyn, ehe ſie geſchoren werden, damit ſie recht ſchwitzen können. Ein oder zweymal wird zu dieſem Vorhaben nicht hinlänglich ſeyn; ſondern hierzu werden verſchiedene Tage nach einander erfordert, damit ſich die Feuchtigkeit um die Wolle angeſetzet, und ſie einigermaßen ſo ölicht gemacht habe, daß das nöthige Waſchen, um das Thier zu reinigen, nicht vermögend ſey, es abzunehmen.

Wenn die Schafe nicht vorher gut geſchwitzet haben, ehe ſie gewaſchen werden, ſo wird es ihrer Güte eben ſo ſchädlich ſeyn; denn ſo viel, als es den Preiß durch die Reinlichkeit vermehret, eben ſo ſehr verringert es ihn wieder durch Wegnehmung der Fettigkeit. Es iſt ſehr nöthig, daß man die Schafe, ehe ſie geſchoren werden, wohl waſchen laſſe: aber der Landmann muß zu gleicher Zeit wiſſen, daß das Waſchen ſchadet, wenn ſie nicht vorher wohl in ihre Wolle geſchwitzet haben.

Hierauf iſt alle Kunſt des Schafſcheerens gegründet. Die beſte Jahrszeit dazu iſt gegen die Mitte des Sommers. Aber das Wetter muß es beſtimmen, und der Landmann muß ſich an keinen beſtimmten Tag oder Monat binden, ohne ſeiner Vernunft zu folgen.

Der Junius wird gemeiniglich für den Monat zum Schafſcheeren angenommen, aus dieſem Grunde, wie man leicht ſieht, weil zu dieſer Jahreszeit gemeiniglich etwas heiß Wetter zum Schwitzen der Schafe geweſen iſt, und heiß Wetter darauf folget. Aber da dieſes die Urſache iſt, weswegen der Monat Junius darzu geſchickt iſt: ſo muß es der Landmann, wenn er in einem Jahre dieſe Jahreszeit zu kalt findet, bis auf den Julius aufſchieben; und auf der andern Seite, wenn ſehr heißes Wetter früher einfällt, muß er ſeine Schafe gegen Ausgang des Mayes ſcheeren.

Ueber.

Ueberhaupt muß er, wenn das Ende des Mayes heiß iſt, früher im Junius anfangen; und wenn das heiße Wetter nicht vor dem Anfange oder der Mitte des Junius einfällt, ſo muß er ſeine Schafe nicht eher ſcheeren, als bis am Ende des Monates. Und nach dieſen Regeln muß ſich derjenige, der in den Verrichtungen eines Landmannes glücklich ſeyn will, in allen Stücken richten. Er muß wiſſen, wie andere nach der gemeinen Regel verfahren, aber er muß die Urſache in allen Stücken unterſuchen, und wenn andere ihnen blindlings folgen, ſo muß er ſich ihnen mit Vernunft unterwerfen. Ich verlange nicht, daß er ſich den gemeinen Methoden widerſetzen ſoll, wofern ſie nicht handgreiflich unrichtig ſind: aber wenn er ihren Urſprung und Grund verſteht, ſo wird er oft finden, daß es nützlich ſey, ein wenig davon abzugehen, und allezeit Vortheil bey dieſer Freyheit finden, wenn ſie auf Vernunft gegründet iſt.

Wenn der Landmann nach dieſen Grundſätzen die Zeit ſeines Schafſcheerens für dieſes Jahr beſtimmet hat, es ſey nun am Ende des Junius, oder in der erſten Woche im Julius; denn es muß aus vielen Urſachen nicht ſpäter geſchehen: ſo muß ſeine nächſte Sorge ſeyn, ſie nach Beſtimmung der Zeit zum Waſchen vorzubereiten, und ihnen Gelegenheit zu geben, daß ſie ſich ſelbſt rein trocknen.

Deswegen muß er den Ort, wo ſie gewaſchen werden ſollen, und ein reines und trockenes Stück Landes, ausſuchen, wo ſie ſo lange herum laufen, bis ſie trocken ſind, und wo ſie ſich nicht wieder beſudeln können. Der Bequemlichkeit wegen muß dieſes Stück Land und der Ort zum Waſchen ſo nahe, als möglich, zuſammen ſeyn, und wofern der Landmann unter zween oder dreyen ſolchen Oertern die Wahl hat, ſo muß er den vorziehen, der dem Waſſer am nächſten iſt; und wenn er nur einen und eine gute Gelegenheit des Waſſers dabey hat, ſo muß er den Ort zum Waſchplatze machen, welcher von allen ſeinen Ländern am nächſten am Waſſer liegt.

Ob es gleich ſehr nöthig iſt, daß man die Schafe wäſcht, ehe ſie geſchoren werden, ſo müſſen ſie doch nicht geſchoren werden, ſo lange ſie noch naß ſind, und wo man ihnen, nachdem ſie gewaſchen ſind, die Freyheit läßt, umher zu laufen, ſo wird das Waſchen nicht helfen.

Wenn man alles wohl verſtanden hat, welches ſehr deutlich und leicht iſt, und alles in Bereitſchaft ſteht, ſo muß der Landmann zur erſten Arbeit, zum Waſchen ſchreiten. Er muß zuſehen, daß dieſes gehörig und ſorgfältig geſchehe. Man kann eine Arbeit ſo ſchlecht verrichten, daß es eben ſo gut geweſen ſeyn würde, wenn ſie ganz unterlaſſen wäre; und dieſes geſchieht bey dem Schafwaſchen gar zu oft, welches eine ſo mühſame Arbeit iſt, wenn man ſie gut verrichten will, daß man dabey leicht Fehler begehen kann: denn wenn der Landmann nicht ſelbſt zugegen iſt, ſo wird er hernach nicht vermögend ſeyn, zu wiſſen, ob es gut geſchehen iſt, oder nicht.

Die Gegenwart des Herrn iſt allezeit nützlich, wenn ſeine Leute für ihn arbeiten: aber in keinem Stücke ſo ſehr, als in dieſem; denn die Reinlichkeit wird den Preiß ſeiner Wolle ſehr erhöhen.

Wenn alle Schafe auf dieſe Weiſe vollkommen, und wohl gewaſchen ſind, ſo müſſen ſie zuſammen auf ein Stück Landes getrieben werden, worauf ſie ſich aufhalten ſollen; und dort ſo lange gelaſſen werden, bis ſie trocken ſind. Dieſes wird, nach Beſchaffenheit des Wetters, zween, drey oder vier Tage wegnehmen, ſelten mehr; denn das Wetter in dieſer Jahreszeit iſt ſelten ſehr unfreundlich.

Wenn dieſes alles geſchehen iſt: ſo muß der Scheerer ſeine Arbeit anfangen; und es iſt der Mühe werth, daß der Landmann ſich ſehr vorſehe, jemanden zu haben, der ſeine Verrichtung verſteht; denn ein unwiſſender und nachläßiger Knecht kann in dieſer Arbeit ſeinem Herrn in einem Tage mehr Schaden thun, als in einem Monate ein außerordentlicher Lohn austragen kann.

Hier-

Hierbey muß er eben ſowohl, als beym Waſchen, alles mit ſeinen eigenen Augen anſehen, und wenn er einige Schafe bemerket, die halb gewaſchen zu den Händen des Scheerers kommen: ſo muß er ſie aufs neue waſchen laſſen.

Er muß ſeinem Scheerer befehlen, daß er ſich vorſehe, das Schaf nicht zu beſchädigen, und ſeine eigene Augen über ihn haben, daß er das Schaf nicht ſchneide, oder mit der Spitze ſeiner Scheere ſteche; denn die Fliegen werden ſich ſogleich der Wunde bedienen, und das arme nackte Thier bis zum Tollwerden quälen. Endlich muß er zuſehen, daß die Wolle ſorgfältig aufgehoben und aufgewunden werde.

Es iſt eine ſehr gute Gewohnheit, die einige haben, die Lämmer zugleich mit den Schafen zu ſcheeren, obgleich andere ſie ſehr verwerfen. Ich wollte, daß der Landmann dieſes niemals unterließe: aber er hat alsdenn nicht nöthig, alles ſehr pünctlich und genau in Acht zu nehmen. Die vornehmſte Sorge iſt, daß ſie hinterwärts gut geſchoren werden.

Ehe ſie geſchoren werden, iſt es ſehr nöthig, daß die Wolle erſt von ihrem Schwanze, und recht hinten herum abgeſchnitten werde, damit der Miſt ſich nicht daran hänge, welcher das Thier wund machet, und die Fliegen eben ſo, wie eine Wunde von der Scheere, herbey zieht. Wenn ſie geſchoren werden: ſo muß dieſes nach hintenzu ſehr genau geſchehen, aber nach vorn ſehr wenig.

Die Schafe thun ihrer Wolle eben ſo vielen Schaden, wenn ſie auf kothigten Oertern liegen, welches ſie ſehr oft thun, wenn ſie den Tag über umher laufen; denn ſie ſind von Natur keine reinliche Thiere. Deswegen iſt die Wolle von einer Zucht in ſolchen Grafſchaften viel feiner, wo ſie die Schafe des Nachts einnehmen, als an andern Oertern. In Glouceſterſhire und in den angränzenden Ländern, nimmt man die Schafe allezeit des Nachts ein, und ſtreuet ihnen reines Stroh. Die Koſten werden ſehr gut durch ihren Miſt bezahlet, welcher ſich mit ihrem Urine unter die

Streu vermiſchet, und von ihrem Schweiße und der Fettigkeit der Wolle bereichert, eine ſehr feine, reiche und koſtbare Dünge giebt.

Wir haben an ſeinem Orte weitläuftig von dem Nutzen des Einnehmens der Schafe, unter dem Artikel von ihrem Miſte, gehandelt. Die Methode, welche dort beſchrieben iſt, ſie auf ſandichte, oder andere Erde zu treiben, daß ſie von dem Miſte und Urin dieſes Thieres bereichert werde, iſt, wenn der Vortheil der Düngung allein erwogen wird, beſſer, als die Streu; aber wenn man die Wolle auch in Betrachtung zieht: ſo iſt die Streu weit vorzuziehen.

Aus der Betrachtung dieſer verſchiedenen Methoden, deren man ſich an verſchiedenen Oertern bedienet, und aus der Erwägung der Vortheile einer jeden, kann der verſtändige Landmann ſeine Kenntniß vermehren, und ſein Vortheil wird verhältnißweiſe allezeit größer werden.

Das, was in dieſem Hauptſtücke abſonderlich, und an ihrem gehörigen Orte geſaget worden iſt, wird den Landmann, wenn er das Ganze zuſammen rechnet, in den Stand ſetzen, ſich zu einer Pflege ſeiner Schafe zu entſchließen, welche, obgleich alle Arten auf die Ausübung in verſchiedenen Grafſchaften gegründet ſind, dennoch im Ganzen betrachtet, allen andern insbeſondere vorzuziehen ſey.

Wenn er alſo einen bedeckten Stall wählen will, um eine Menge Dünge mit Sand und andern Ingredienzien, die übrige Zeit des Jahres hindurch, aufzuſparen: ſo wird er wohl thun, wenn er ihnen vier oder fünf Tage vorher, ehe ſie geſchoren werden, Streu von reinem Stroh giebt. Dieſes wird ihm ſehr dienlich ſeyn, eine große Menge Dünge aufzubringen, und ſollte es auch ſo viel nicht bringen, als er auf die Art haben kann: ſo wird die feine Wolle ihm das reichlich erſetzen, was er hieran verliert.

Aus dieſem Grunde ſollte ſich alſo der Landmann bewegen laſſen, eine Art eines bedeckten Stalles, wenn er auch noch ſo ſchlecht wäre, auf dem Grunde zu haben, wohin er ſeine Schafe zwiſchen der Zeit treibt, wo ſie gewaſchen, und

geſcho-

geſchoren werden. Dieſes muß er mit reinem Stroh, wie mit einer Streu bedecken, und davor ſorgen, daß die Schafe die Nacht über hinein getrieben werden. Dieſes werden ſie gern geſchehen laſſen, weil ſie Kälte empfinden werden, wenn ſie gewaſchen ſind; und durch dieſes Mittel werden ſie die Wolle zum Scheeren ſehr gut erhalten, weil ſie reinlich und trocken liegen. Ja das Stroh hat für ſich ſelbſt eine Reinlichkeit, welche ihnen ſehr zu ſtatten kommen wird; denn ſie werden ſich darauf ſo reiben, daß ihre Wolle eine reine helle Farbe annimmt, welche ſie auf keine andere Art haben wird.

# Das neunzehente Capitel.

## Von Erziehung der Hauslämmer.

Der Preiß der Hauslämmer in einer frühen Jahreszeit iſt ſo anſehnlich, daß es für einen Landmann, der nahe an großen Städten oder Oertern wohnet, wo ſie gut bezahlet werden, der Mühe werth iſt, einige zu dieſer Abſicht aufzuziehen.

Hierzu müſſen vornehmlich drey Dinge beobachtet werden. Erſtlich muß man eine rechte Art Schafe haben; zum andern die Böcke und Weibchen zu einer rechten Jahreszeit zuſammen laſſen, damit die Lämmer früh fallen, und zuletzt eigene Hürden in einem Hauſe zum Aufenthalte und Auferziehung der Jungen anlegen; denn ihre zarten Körper verlangen zu einer ſolchen uneigentlichen Jahreszeit viele Sorge.

Es giebt eine Art Schafe von der mittelländiſchen Zucht; aber ſie iſt kleiner, als diejenigen, welche wir gemeiniglich unter dieſem Namen verſtehen: ſonſt ſind ſie den leiceſter und nordhampſhirer Arten ſehr gleich; dieſe ſind wegen ihres ſehr zeitigen Lammens ſehr bekannt. Wenn ſie ſich ſelbſt überlaſſen werden: ſo werfen ſie in der Mitte, oder am Ende des Decembers Lämmer, und wenn ſie daher von

dem Landmanne, welcher den Nutzen der zeitigen Lämmer verſteht, die Zeit ausrechnet, und ſich darnach richtet, zur rechten Zeit zuſammen gelaſſen werden: ſo werden die Lämmer etwas früher kommen. Dieſe Lämmer, welche mitten im Winter fallen, können ſehr leicht zu Hauſe auferzogen werden, und werden die Mühe durch ihren Preiß ſehr gut erſetzen.

Dieſe beſondere Art Schafe wird vornehmlich in Hampſhire und Wiltſhire gezogen, und iſt unter den gemeinen Leuten, unter dem Namen der Wey-Hill Schafe bekannt.

Der Landmann, welcher nach rechten Grundſätzen verfahren will, muß alles bey Zeiten darnach einrichten. Wenn er nach ſeiner Gegend und ſeinen Umſtänden findet, daß er für die Hauslämmer eine Bezahlung von einem guten Preiße haben kann, und daß er Gelegenheit hat, ſie aufzuziehen: ſo muß er die Gelegenheit in Acht nehmen, einige von dieſen Wey-Hill Schafen von dem beſten Preiße zu kaufen, und vornehmlich davor ſorgen, daß ſie in allen Stücken geſund und ohne Fehler ſind. Er muß die Böcke und Weibchen, nach den allgemeinen Anweiſungen, welche wir zu dieſer Abſicht beygebracht haben, beſonders ausſuchen, welches ſowohl bey der einen, als der andern Art Schafe geſchehen muß.

Wenn er mit einer gehörigen Anzahl von dieſen Schafen verſehen iſt: ſo muß er ihre Zeugung nicht dem Glücke überlaſſen, ſondern ſie ſo, bis zu einer bequemen Jahreszeit abgeſondert halten, und ſie alsdenn zuſammen laſſen, daß ſie ſich zu einer ſolchen Zeit paaren können, wo ſie die Lämmer zu der Zeit bringen, wenn er ſie verlangt.

Nachher iſt weiter keine Sorge nöthig, als daß die Mütter die meiſte Zeit auf einer ſolchen Weyde gefüttert werden, die nicht zu reich iſt: aber ungefähr drey Wochen, ehe ſie werfen, müſſen ſie auf reichere Weyden gebracht werden; und da man die Zeit ihres Wurfes genau wiſſen kann: ſo muß man für ſie und für die Lämmer, ſo wie ſie

fallen, gehörige Sorge tragen, damit ſie niemals von der Strenge der Jahreszeit Schaden leiden.

Wenn die Schafe auf dieſe Weiſe ihre Zeit erreichen, und die Lämmer geworfen ſind: ſo iſt die letzte Sorge ſie für den Tiſch, oder nach der Rechnung des Landmannes, zum Verkaufe für den Schlächter aufzuziehen.

Hierzu bedienet man ſich vieler Künſte, und diejenigen, welche ſich hierinn einer großen Kenntniß rühmen, haben dabey eine große Menge verſchiedener Regeln gegeben; aber alles dieſes kann in wenigen Worten geſaget werden, und der Landmann, welcher ſich nur auf die Grundſätze eines guten Verſtandes verläßt, wird finden, daß die meiſten dieſer Erinnerungen und ſorgfältigen Anweiſungen, die mit vielem Fleiße gegeben worden ſind, hätten können weggelaſſen werden.

Die ganze Sorge beſteht in zween Puncten: die Lämmer warm zu halten, und die Schafe auf eine ſolche Art zu füttern, daß ſie vermögend ſind, die Lämmer mit einer reichen Milch zu verſorgen, welche ſie fett machen kann. Es kann hierbey keine große Schwierigkeit und gar kein Geheimniß ſeyn, und es iſt thöricht, ſich deren zu rühmen, und noch thörichter, wenn jemand den Landmann davon abſchrecken wollte, unter dem Vorwande, daß er es nicht verſtünde. Er mag es mit dieſer Behutſamkeit unternehmen, und nach den Lämmern mit gehöriger Sorgfalt ſehen, daß ſie warm und rein ſind, und wenn er ihre Mütter gehörig füttert, ſo kann es ihm nicht fehl ſchlagen.

Die Strenge der Jahreszeit würde die Lämmer verderben, wenn es ihnen zugelaſſen würde, mit den Müttern herum zu laufen, und die Sparſamkeit des Futters würde die Schafe außer Stand ſetzen, ſie mit ihrer Milch zu mäſten, wenn ſie nicht gehörig damit verſorget würden: aber gutes Futter wird reiche Milch, und eine gehörige Menge des Futters wird ſie in gehöriger Menge geben; dieſes iſt alles, was nöthig iſt, und alles dieſes kann auf dieſe leichte Art geſchehen.

Einige Zeit vorher, ehe die Weibchen werfen, müſſen in einem Hauſe, das warm iſt, eigene Hürden für ſie gebauet werden, aber ſie müſſen nicht dicht verſchloſſen ſeyn; denn wofern ſie keine Luft haben, ſo werden ſie bey keinem Futter zunehmen.

So bald ſie gebohren ſind, müſſen ſie ſorgfältig in dieſe Hürden geſetzet, und von der Zeit an bewachet und gewartet werden, damit ſie allezeit warm, trocken, und rein ſind.

Wir haben bereits gerathen, daß man die Mütter gegen die Zeit, wenn ſie werfen wollen, auf reichere Weyden bringen ſolle, als diejenigen waren, worauf ſie vorher giengen: dieſes wird ſie mit einer Menge guter Milch verſorgen, und wenn ſie geworfen haben, ſo muß dieſe Milch immer durch ein beſſer Futter vermehret und verbeſſert werden.

Das beſte Futter zu dieſem Vorhaben ſind Rüben: aber wo ſie noch nicht zu haben ſind, da muß den Müttern, nebſt der reichen Weyde, zu Zeiten Heu, Kleyen und Haber gegeben werden.

Es iſt gut, wenn der Landmann ſich zu rathen weiß, wenn er eben an dem, was eigentlich dazu gehöret, Mangel haben ſollte: andere Nahrungen aber machen die Milch nicht ſo ſchön, als die Rüben, daher muß derjenige, der nach unſern klugen und ſorgfältigen Grundſätzen verfährt, nicht ermangeln, bey dieſer Gelegenheit Rüben zu haben.

Die Mütter müſſen des Tages drey oder viermal ins Haus gebracht werden, die Lämmer zu ſäugen, und wenn man auf dieſe Art die jungen Thiere ſehr reinlich hält und verpfleget, und mit nichts anders, als guter Milch, füttert, bis ſie ſatt ſind, ſo werden ſie geſchwind fett werden, und ihr Fleiſch wird gewiß überaus weiß und zart ſeyn.

Die ganze Kunſt dieſes vortheilhaften Theiles der Geſchäffte des Landmannes iſt in dieſen wenigen Artikeln zuſammengefaßt: die Mütter, welche gut gefüttert werden, haben einen Ueberfluß an guter Milch, und die Lämmer,

die

die ſich ſatt ſaugen, und ruhig gehalten werden, mäſten ſich von ſelbſt damit.

Was den Unterſchied der Jahreszeit betrifft, ſo fühlen ſie nichts davon, denn wenn ſie warm gehalten werden, ſo iſt es ihnen gleichgültig, ob es von der Sonne, oder ihrem gemächlichen Stalle herkomme.

Da wir an ſeinem Orte des Eintreibens der Schafe in die Hürden zum Nutzen des Landes gedacht haben, welcher aus ihrem Miſte entſteht, ſo wollen wir in dieſem Stücke noch eine Erinnerung hinzu ſetzen, und alsdenn dieſen Artikel beſchließen.

Der Vortheil, welchen das Land von der Einſchließung der Schafe in Hürden erhält, iſt ſehr begreiflich; aber der Landmann muß davor ſorgen, daß er nicht bey dieſer Gewohnheit ſeinen Schafen ſchade, und mehr dadurch verliere, als er durch die Verbeſſerung ſeines Landes gewinnt.

Nichts giebt mehr zu dem Schwind der Schafe Anlaß, als dieſe Art, ſie einzuſchließen, wenn dabey nicht gehörige Sorge getragen wird.

Die Schafe müſſen des Nachts im Sommer in dieſe Hürden getrieben werden: aber der Landmann ſorge davor, daß dieſes bey gutem Wetter geſchehe, ſonſt möchte es ihm ſehr theuer zu ſtehen kommen. Er muß zuſehen, daß ſie des Morgens nicht ausgetrieben werden, ehe die Sonne ſchon eine Zeitlang aufgegangen iſt, und dafür ſorgen, daß ſie auf gute Weyden getrieben werden, denn ſonſt freſſen ſie alles, weil ſie hungrig ſind, und auf dieſe Weiſe werden ſie von den kalten Nächten und dem ſchlechten Futter krank, und ſterben.

# Das zwanzigſte Capitel.

## Von den Schweinen, ihrem Nutzen und Schaden.

Das wohlfeile Futter kann ein Thier einem Landmanne ſehr anpreiſen, und dieſes ſetzet das Schwein faſt über alle andere bey ihm in Werth: es darf für dieſes Thier wenig gekaufet werden, und es verzehret von allem Vorrathe, es mag ſeyn, was es will, ſehr wenig; es iſt mit allem, was ſich freſſen läßt, zufrieden, ob es gleich begieriger iſt, als alle andere Vieharten, derer wir bis hieher gedacht haben.

Wenn Futter für das Schwein angeſchaffet werden ſoll, ſo koſtet es wenig. Kohl, franzöſiſche Bohnen, oder alle andere Arten dieſer gröbern Vegetabilien ſind ſehr gut für dieſelben. Sie wachſen überall, und können mit weniger Mühe geſäet werden, und die ſchlechteſten hievon werden das Schwein ſo gut mäſten, daß es die Familie mit einem vortheilhaften Vorrathe verſorget, und mit Vortheile verkaufet werden kann.

Das Fleiſch dienet dem Landmanne auf verſchiedene Art, und wenn er das verkaufet hat, was ſich zum Verkaufe am beſten ſchicket, ſo bleibt noch ein großer Theil übrig, den er für ſeinen eigenen Tiſch brauchen kann. Das, was von allen Sachen unbrauchbar iſt, dienet ihnen zum Futter, nebſt allem, was von der Küche und der Milchkammer weggeworfen wird. Wenn man ſie frey herum laufen läßt, ſo werden ſie größtentheils für ſich ſelbſt ſorgen; aber dieſes iſt nicht vortheilhaft, ob es gleich eine Sparſamkeit ſcheinen könnte. Meinem Landmanne iſt ohne Zweifel die gute alte Regel bekannt, alles, was geſparet wird, iſt nicht gewonnen; und dieſe wird ihm hier zum Unterrichte dienen: denn indem ſie bey dem Herumlaufen ihr Futter für nichts erlangen, verderben ſie ihr Fleiſch, ſo, daß ſie

mehr an ihrem Werthe verlieren, als was man durch die Sparſamkeit gewinnt.

Da wir nun ihrer guten Eigenſchaften gedacht haben, ſo iſt es billig, auch ihrer böſen zu erwähnen. Ein Landmann, welcher Willens iſt, viele zu halten, muß zugleich den Nutzen und Schaden wiſſen, der mit einer jeden Art von Vieh verknüpft iſt, damit er ſeinen Kauf darnach einrichten kann. Das Schwein iſt von allen Thieren, die außer dem Hauſe gehalten werden, das gefräßigſte. Sie verderben und verheeren mehr, als ſie freſſen, wofern ſie nicht mit beſonderer Aufſicht in gehörigen Schranken gehalten werden; und ihr Aufwühlen des Grundes iſt eine ſehr beſchwerliche, nachtheilige Eigenſchaft. Kein Thier kann mehr die Zäune des Landmannes zerbrechen, als das Schwein, und durch dieſes ſein Wühlen im Grunde, und ſeine Zertretung aller Dinge, würde der Schade, den es anrichtet, wenn man es frey herum laufen ließe, unendlich, und ſein ganzer Werth nicht hinlänglich ſeyn, denſelben zu bezahlen.

Dieſes ſind die böſen Eigenſchaften: die Schweine müſſen daher gehütet werden, und ſo, wie der Landmann in Gefahr iſt, von ihnen Schaden zu leiden, und nicht hinlängliche Gewalt hat, dieſes auf gute Art zu verhüten, wenn er dieſe Thiere halten will, ſo muß er in Ankaufung einer großen Anzahl derſelben deſto vorſichtiger ſeyn.

Die Mittel, dieſe Zufälle zu verhüten, ſind, wenn man ſie hüten läßt, oder aufſetzet. Wir haben vorher geſaget, daß das freye Herumlaufen der Schweine ihr Fleiſch verderbe; daher iſt es allezeit am beſten, ſie in einem Hofe eingeſchloſſen zu halten. Dieſes iſt die nützlichſte Art, nicht allein in Anſehung ihres Fleiſches und ſeiner Vortheile, ſondern auch des Miſtes wegen, den ſie an ſolchen Oertern machen: denn was man ihnen nur vorwirft, das ſie nicht freſſen, treten ſie in Stücken, und da es mit ihrem Miſte und Urine vermiſchet wird, wird es eben ſo vortrefflich, als Dünge.

An Oertern, wo es nicht bequem iſt, ſie auf dieſelbige Weiſe eingeſchloſſen zu halten, kann ihr Aufreißen des Grundes dadurch verhütet werden, daß man einen Ring an ihre Naſe legt, und ihr Durchbrechen der Zäune einigermaßen dadurch, daß man ihnen ein Joch aufbindet.

Dieſes ſind die Hülfsmittel wider den Schaden, der mit der Haltung der Schweine verknüpft iſt; und der Landmann, der bereits ihre gute und böſe Eigenſchaften geſehen hat, wird nach den Umſtänden ſeines Gutes urtheilen können, ob es für ihm rathſam ſey, viele davon zu haben, oder nicht.

# Das ein und zwanzigſte Capitel.

## Von den verſchiedenen Arten und Zuchten der Schweine.

Wofern ſich jemand der Dünge wegen vorgenommen hat, eine große Anzahl Schweine zu halten, und einen anſehnlichen Vortheil haben will: ſo muß er erſt in der Wahl ſeiner Art ſehr ſorgfältig ſeyn. Es giebt nicht ſo viele unterſchiedene Zuchten unter den Schweinen, als unter den Schafen und Ochſen: aber zwiſchen denen, die man hat, iſt ein ſehr großer Unterſchied.

Sie können in drey Zuchten eingetheilet werden: 1) Die wilden Schweine, welche klein, aber hart ſind: ſie freſſen weniger, als alle andere, und ihr Fleiſch, ob es gleich an Quantität nicht ſo viel beträgt, iſt allem andern vorzuziehen. 2) Die gemeinen Schweine, welche größer, länger von Gliedern, und ſtärker von Knochen, als die wilden Schweine ſind, und vortrefflichen Speck geben; und 3) die niedrigen, großbäuchichten Schweine, welche ſeit etlichen Jahren in den meiſten Theilen von England ſehr gemein geworden ſind. Dieſe leben auf geringe Koſten, ſind nicht ſo ſchädlich, als die andern, und vermehren ſich

ſehr ſtark. Aber wenn alles gegen einander gerechnet wird: ſo haben ſie für den Landmann weniger Nutzen, als die gemeinen Schweine.

Von dieſen verſchiedenen Arten muß das niedrige Schwein von denen gewählet werden, die in, oder nahe an großen Städten wohnen, wo ſie auf den Straßen laufen können, wo ſie für ſich ſelbſt ſorgen, und nicht ſo vielen Schaden anrichten, weil ſie ruhiger ſind, als die andern. Wer aber auf dem Lande wohnet, der muß die gemeinen Schweine, als die beſten, zu ſeinem Vorhaben wählen; ſie nehmen am beſten zu, werfen eine hinlängliche Anzahl Färkel, und ſind zum Dienſte ſeiner Familie, oder zum Markte, leicht fett zu machen.

In einigen Grafſchaften kommen dieſe Thiere beſſer fort, als in andern, beſonders in Hampſhire, Leiceſterſhire und Warwickſhire. Man wird daher klug handeln, wo es mit Bequemlichkeit geſchehen kann, wenn man die Schweine zur Zucht aus dieſen Oertern kaufet, und der Käufer muß bey dieſer Gelegenheit, in Anſehung ihrer Geſtalt, ſehr aufmerkſam ſeyn.

Er muß diejenigen wählen, die lange und große Körper, große Seiten und Bäuche, und ſehr dicke Schenkel haben; der Hals muß dick, die Naſe kurz, und der Rückgrad dick, und mit großen und ſtarken Borſten beſetzt ſeyn.

Wenn der Landmann für eine rechte Art Schweine, ſeinen Hof damit zu verſehen, geſorget hat, und es verſteht, wie er ſie wählen ſoll: ſo muß er hernach dahin ſehen, daß er ſo viel nehme, als die Größe ſeines Hofes leidet, und ſo viel Futter im Vorrathe haben, als daß er ſie ernähren kann. Und hierinn muß er ſorgen, daß er nicht zu viel nimmt; denn kein Thier vermehret ſich ſtärker, als das Schwein, und wofern er hierinn nicht Maaße hält: ſo wird er von ihnen überſchwemmet werden.

Die große Vermehrung kömmt Theils von der großen Anzahl her, welche die Sau auf einmal wirſt, und Theils von der Kürze der Zeit, die ſie mit den Färkeln trächtig

gehen.

gehen. Einige von dieſen Thieren werfen vier, oder fünfmal in einem Jahre, und werfen zur Zeit eilf bis zwanzig Färkel. Eine ſo große Anzahl, als die letzte iſt, kömmt nicht oft, und es iſt in der That nicht natürlich; denn das Thier kann nicht mehr aufziehen, als es Warzen zum ſäugen hat.

Wenn eine Sau mehr wirft, als ſie ernähren kann: ſo müſſen die andern Sauen beygeleget werden, die ſie ſäugen müſſen, wofern einige da ſind, die ſäugen können; wo nicht: ſo muß man ſie todtſchlagen; denn ſie können nicht aufgezogen werden.

Je mehr Schweine in dem Hofe ſind, je gefräßiger ſind ſie; denn ſie werden hungrig, wenn ſie andere freſſen ſehen; und wenn nicht genug Futter da iſt, inſonderheit wenn ſie ſäugen: ſo wird eine die Jungen der andern, oder ihre eigene auffreſſen. Alſo muß man unter allen Thieren die größte Sorge für dieſe tragen, daß nicht mehr gehalten werden, als man füttern kann.

Der Landmann muß die größten und ſtärkſten von ſeinen Färkeln zur Fortſetzung der Zucht ausſuchen, und hierzu kann folgende Regel dienen, um in Zeiten von ihrer Beſchaffenheit zu urtheilen, daß man beobachte, welche von ihnen die vorderſten Zitzen ſaugen; denn ſie beſtreben ſich alle darnach, und die ſtärkſten behalten ſie.

Wenn auf dieſe Weiſe die gehörige Anzahl der beſten und ſtärkſten Färkeln ausgeſuchet iſt, als Eber, oder Säue, zur Zucht aufgezogen zu werden: ſo müſſen diejenigen, die man nicht als Spanfärkel für den Tiſch verkaufen will, nach ihrem Geſchlechte geſchnitten, oder verſchnitten werden. Dieſes machet, daß ſie ungemein fett werden, inſonderheit die Weibchen.

Itzo wird eine große Menge Schweine von den Brauern und Branntweinbrennern gemäſtet, weil ſie Malz im Vorrath haben: aber es iſt nicht nöthig, hier mehr davon zu ſagen. Die Methode iſt bekannt und leicht, und wird

itzo

itzo den Lehrlingen mit den Anfangsgründen ihrer Handthierung zugleich beygebracht. Sie werden rein gehalten, und gut gefüttert, und weiter iſt nichts zu ihrem vollkommenen Wachsthume nöthig.

Es giebt zwey unterſchiedene Mittel, das Fleiſch der Schweine zum Gebrauche zuzubereiten: eines für das Fleiſch, und das andere für den Speck. Nachdem man eines von beyden wählet, muß auch das Alter des Thieres unterſchieden ſeyn. Neun Monathe ſind das rechte Alter des Schweines, wenn man es des Fleiſches wegen ſchlachten will; und die beſte Zeit für den Speck iſt, wenn ſie anderthalb Jahre alt ſind.

Was die Zeit ihres Werfens betrifft: ſo erhält man die beſten und ſtärkſten Färkel von Säuen, die drey, vier, und fünf Jahre alt ſind; aber ſie fangen bereits im erſten Jahre an zu werfen, und fahren bis in das ſiebente fort. Die drey Jahre, die ich genennet habe, ſind indeß die beſten. Das Alter des Ebers müſſen diejenigen, die eine gute Zucht unterhalten wollen, eben ſowohl, als das Alter der Säue beobachten. Er muß nicht jünger, als zwey; und nicht älter, als fünf Jahre, ſeyn.

Der Eber iſt am Ende dieſer Zeit nicht verloren; er kann, wofern ſich eine Gelegenheit darbiethet, zu der Pekel verkaufet werden; wo nicht, ſo kann er verſchnitten werden, und wird ſich ſehr gut mäſten, und die Operation, ob ſie gleich ſpät verrichtet wird, ſchadet ihm im geringſten nicht.

Zu der Pflege dieſes Thieres wird viel Klugheit erfordert. Ein Irrthum, in Anſehung ihres Futters, iſt ihnen ſehr ſchädlich. Um ihr Leben zu erhalten, iſt es zwar einerley, was ſie freſſen; aber es muß gehörige Sorge getragen werden, daß es in rechter Maaße geſchehe. Wenn ihnen zu wenig gegeben wird: ſo werden ſie beſtändig gefräßig, und böſe ſeyn; und wenn ſie zu ſtark gefüttert werden: ſo ſind ſie nicht geſund. Sie müſſen mit mäßigem Futter bey

Macht

Macht und Stärke erhalten werden, bis zur Zeit, da ſie zum Schlachten gemäſtet werden ſollen; und hierinn beſteht in allen Abſichten ein großer Theil des Vortheils, den der Eigner von ihnen haben wird.

# Das zwey und zwanzigſte Capitel.

## Von dem Füttern der Schweine.

Die beſte Art, die Schweine zu füttern, iſt die, ſie die meiſte Zeit im Hofe zu halten. Ihr Futter muß hier alle Morgen und Abend Spühlwaſſer ſeyn, nämlich Schüſſelwaſſer mit dem Satze vom Getränke, und ein wenig Malz, oder was ſonſt abfällt; denn die übrige Zeit des Tages kann man ſie gelegentlich graſen laſſen, insonderheit in feuchten und nahrhaften Gründen; und das Weggeworfene aus den Gärten muß ihnen in den Hof geworfen werden, was ſie nicht freſſen, werden ſie zertreten, und mit ihrem Miſte und Urin wird es zu vortrefflicher Dünge werden.

Die Schweine nähren ſich in den Wäldern vortrefflich, und unter den Büſchen im Herbſte, wenn die wilden Früchte reif ſind und abfallen, freſſen ſie von allen Arten. Hagebutten, Kreuzbeeren, Schleen, Eicheln und Buchenmaſt, und dergleichen, iſt für ſie ein ſehr geſchicktes und vortreffliches Futter.

Wenn die Schweine auf dieſe Weiſe beſtändig könnten gefüttert werden: ſo würde ihr Fleiſch angenehmer und beſſer von Geſchmacke ſeyn, als es nach der gemeinen Art iſt, wie man ſie mäſtet: aber an einigen Orten giebt es ſehr wenig von dieſem Futter; denn es fällt nur in einer Jahreszeit, und man kann dem Thiere nicht wohl trauen. Wenn alles zuſammen kömmt: ſo iſt das Fleiſch von den Schweinen, die auf dieſe Weiſe gefüttert worden, vortrefflich. Einige glauben, dieſes Futter allein werde dem Fette nicht

die

die gehörige Feſtigkeit geben: aber die Erfahrung zeiget, daß ſie ſich irren.

Wenn die Schweine im Stalle gemäſtet werden: ſo iſt die Reinlichkeit ein ſehr wichtiger Umſtand. Sie müſſen auch oft gefüttert und ihnen nicht zu viel auf einmal vorgeworfen werden; denn ihre Freßbegierde wird ſie verleiten, mehr zu freſſen, als ſie verdauen können. Ihr Futter muß friſch und gut ſeyn; ſie müſſen ſo viel friſches und ſüßes Waſſer haben, als ſie wollen, und ruhig gehalten werden. Auf dieſe Art werden ſie ſich bald und gut mäſten. Ihr Fett wird feſt, und ihr Fleiſch von gutem Geſchmacke ſeyn.

Nichts dienet in allen Abſichten ſo gut zur Maſtung der Schweine, als die Früchte von wilden Bäumen: ſo lange ſie ſolche ſammlen, haben ſie Muth und Bewegung. Sie leben rein, und es iſt ihr natürliches Futter. Dieſes ſind große Urſachen, aber wo keine Gelegenheit iſt, dieſes Futter zu haben, und die Jahreszeit ſich nicht dazu ſchickt, da iſt es am beſten, ſie alle zuſammen in Ställen zu mäſten, und dieſes muß mit Erbſen geſchehen; oder wenn dieſe zu theuer ſind, ſo wird das Mehl von abgefallenem Getreide die Erbſen erſetzen; dieſes muß mit Molken, oder abgeſchäumter Milch und Waſſer vermiſchet werden, und das Thier wird ſich allezeit mit einem von dieſen mäſten.

Es wird ungefähr bey der Mäſtung des Schweines auf dieſe Art ein Monat hingehen, wenn man voraus ſetzet, daß es vorher in dem mittelmäßigen Zuſtande geweſen ſey, den wir ſeiner Geſundheit wegen angeprieſen haben. Erbſen, wenn man ſie haben kann, ſind den andern vorzuziehen, und man glaubt ſo gewiß ſolche Meynung, daß ſie dem Fette des Speckes eine Feſtigkeit, und einen reinen Geſchmack geben, daß man an vielen Orten, wenn ſie etwan zuweilen theuer ſind, obgleich die Schweine mit anderem Futter gemäſtet werden, doch ihnen gemeiniglich die letzte Woche eine gute Menge Erbſen giebt.

Die Schweine freſſen die Knoſpen von vielen Bäumen, begierig, inſonderheit von Aeſchen und Maulbeerbäumen, und

und man hat an einigen Orten die Gewohnheit, Blätter von wilden Maulbeerbäumen zu ihrem Futter abzuſchütteln, womit ſie ſich mäſten.

Korn mäſtet ſie ſehr geſchwind, und oft, wenn dieſe Thiere bey einem andern Futter nicht fett werden wollen, wird ſie dieſes wieder zurechte bringen, und ſie werden hernach bey allem Futter fett werden.

Die Art, wie viel Schweine an vielen Oertern zum Dienſte der Schiffahrt gemäſtet werden, iſt vortrefflich, und wenn es die Gelegenheit litte: ſo ſollten ihnen alle Landleute folgen, die mit dieſen Thieren Handel treiben. Sie umzäunen ein Stück Land an der Seite eines fließenden Waſſers, und zugleich einen Theil des Waſſers, daß die Schweine einen freyen Ort zu ſaufen haben, ohne daß ſie ſich verlaufen können.

Sie legen in dieſem verſchloſſenen Stücke Landes einen ſo großen Vorrath von Bohnen und Erbſen auf, und treiben ſo viel Schweine hinein, als von denſelben fett werden können. Hier laſſen ſie dieſelben ruhig und in Freyheit zuſammen leben; indem ſie den Haufen, ſo wie er abgefreſſen iſt, nieder treten, da ſie alſo Futter und Waſſer genug, und Raum und Ruhe haben, werden ſie ſehr fett.

Da das Schwein ein Thier iſt, welches ſein Futter oft gern verdirbt, wenn ihm zu viel auf einmal gegeben wird: ſo haben ſie in einigen Theilen von Oxfordſhire eine gute Erfindung, dieſes zu verhüten, und zugleich die Mühe einer beſtändigen Aufmerkſamkeit zu erſparen, welche dazu erfordert wird, wenn ſie mit einer kleinen Quantität zur Zeit gefüttert werden. Sie iſt folgende: ſie ſetzen über dem Troge ein Gefäß, wie einen Mühltrichter, und in dieſes ſchütten ſie ſo viel Bohnen und Erbſen, als eine ſolche Anzahl Schweine mäſten kann. Von dieſen geht eine lange viereckichte Röhre halb in den Trog herunter, durch welche das Futter beſtändig aus dem Trichter herab fällt. Dieſe Röhre endiget ſich in dieſer Höhe in ſechs kleinere Röhren, eine jede von dieſen geht in einen Trog, der nicht weiter iſt,

als

als daß eben die Naſe des Schweines herein geht; und ſie kommen alle mit ihren Enden dem Boden ſo nahe, daß niemals mehr, als eine handvoll Futter zur Zeit im Troge iſt. Wenn das Schwein dieſes aufgefreſſen hat: ſo fällt wieder ſo viel herab. Dieſes verhütet, daß ſie nichts von ihrem Futter verderben, und ſie haben zugleich einen beſtändigen Vorrath: und wenn es die Bequemlichkeit des Ortes leidet, daß ein klein fließendes Waſſer durch den Stall geleitet werden kann, ſo werden ſie ſich, auf dieſe Weiſe, mit geringerer Mühe mäſten, als auf die Art, deren bereits von der Aufhäufung der Bohnen und Erbſen für ſie gedacht worden iſt.

Die Beſchwerlichkeit der Schweine, den Boden aufzuwühlen, und die gemeine Methode, ſolches zu verhüten, nämlich, daß man einen Ring an ihre Naſe leget, iſt bereits angeführet: aber weil dieſes oft ohne Wirkung iſt, und von dieſen Thieren zuweilen unerwartet viel Schaden geſchieht: ſo wollen wir, überhaupt dem Landmanne, ein Mittel zur Nachahmung vorſchlagen, das viel ſicherer iſt, welches ſchon lange in Staffordſhire und in den angränzenden Grafſchaften im Gebrauche geweſen, ob es gleich nicht in allen Theilen des Königreichs zur Gewohnheit geworden iſt.

Anſtatt des Ringes gebrauchen ſie ein gabelförmiges Eiſen, welches an beyden Enden mit einem Wiederhaken verſehen iſt, wie die Hälfte der Spitze eines Pfeiles. Dieſes wird durch das Ende der Naſe geſtoßen, und kann nicht wieder zurück; ſie befeſtigen an dem ſtarken Ende, oder dem mit den andern in gerader Linie ſtehenden Theil der Gabel, welcher auf der Naſe liegt, einen länglichtrunden Ring, der ſich darauf herumdrehet: ſo, daß das Thier niemals Kraft genug haben kann, den Grund aufzureißen; dieſes iſt eine ſehr leichte Erfindung, und ſie hat ihren Nutzen. Der Schaden, den die Schweine oft durch das Aufreißen anrichten, iſt hinlänglich bekannt, und viele haben gefunden, wie ungeſchickt die Methode mit dem Ringe ſey, dieſes zu verhüten: dieſe aber wird niemals fehlen, der Abſicht vollkom-

men genug zu thun, und ſollte daher durchgängig gebrauchet werden.

Die Methode, die Schweine mit Klee zu füttern, iſt gelegentlich an einem andern Orte erwähnet worden, da wir von dem Miſte dieſes Thieres, als einer Dünge geredet haben; und etwas kann hier noch hinzu geſetzet werden. Klee iſt ein vortreffliches Futter für die Schweine, aber es iſt am beſten, wenn es nicht als das einzige Futter gebrauchet wird; denn es giebt gerne dem Fleiſche eine gelbe Farbe, welches ihm im Verkaufe Schaden thut.

Die beſte Methode, den Schweinen Klee zu geben, iſt zu eben der Zeit, da ſie ſonſt zu andern Stunden des Tages mit anderm Futter gefüttert werden. Sie müſſen alſo, ohne ihr Frühſtück von Spühlwaſſer, des Morgens aus dem Stalle getrieben werden, damit ſie eine gute Begierde zu dem Klee haben; und zur rechten Jahreszeit muß man ſie mit dem Hornvieh aufs Feld treiben. Des Abends muß man ſie eintreiben, und mit Spühlwaſſer, mit Korn, oder Malz vermiſcht, füttern, oder anſtatt des Spühlwaſſers, kann man ihnen einen guten Theil abgeramter Milch, oder Molken geben. Dieſes iſt die Art, in welcher die Schweine zum größten Vortheile mit Klee können gefüttert werden, und es iſt eine ſehr gute Methode.

Kleyen und Malz mäſtet die Schweine ſehr geſchwinde; aber das Fleiſch iſt nicht ſo feſt: nichts dienet zu dieſem Vorhaben ſo gut, als Bohnen, oder Erbſen; es könnten ſehr viele Arten Futter für dieſes Thier genannt werden, welches alles frißt, aber keines kömmt dem gleich, welches für das Thier natürlich iſt.

Der Branntweinbrenner Spühlwaſſer und Träber machet ſie geſchwind fett: aber es iſt ein großer Unterſchied zwiſchen dem Specke und Fleiſche, das durch dieſes Mittel fett gemachet iſt, und dem, das mit natürlichen Baumfrüchten und Hülſenfrüchten gefüttert iſt, die wir vorher angeprieſen haben.

Eben

Eben dieſes Futter iſt vortrefflich zur Fütterung der Färkel, bey ihrer erſten Entwöhnung, wenn es gehörig gegeben wird; und in gehöriger Menge, iſt ihr beſtes Futter, abgeramte Milch, Molken, und das künſtliche Gras. Eine Woche oder zehen Tage nachher wird es gut ſeyn, Kleyen oder Träber hinzuzuthun; und bald darnach können ihnen mit Mäßigkeit Erbſen und Bohnen gegeben werden, und dieſes wird ihren Wachsthum vermehren, und ihr Fleiſch beſſer machen. Nach dieſem, wofern ſie in einer frühen Jahreszeit geworfen worden, werden ſie zum Theil auf die Stoppeln oder in die Buchenmaſt kommen, welches ſie wider Vermuthen auf einmal groß machen wird.

In dieſem Stücke hat man der Jahreszeit, in welcher ſie geworfen werden, vielen Vortheil zu danken; der Frühling, oder zeitig im Sommer, iſt für die, die man aufziehen will, die beſte Zeit; die, welche gegen Winter geworfen werden, wenn auch noch ſo viel Sorge für ſie getragen wird, wachſen langſam, und werden oft in ihrem Wachsthume gehindert, und ſind allezeit mehrern Krankheiten unterworfen, als dieſe, ſo zu einer günſtigern Zeit geworfen werden.

## Das drey und zwanzigſte Capitel.

### Von den Ziegen.

Die Ziege kann in keiner Abſicht mit dem Schafe, oder Schweine, ihrem Werthe nach, in ein Verhältniß geſetzet werden: allein ſie hat einen Vortheil, den keine von den andern giebt, und welcher verdienet, von allen denen betrachtet zu werden, die in ſolchen Umſtänden ſind, daß ſie ſich dieſes Nutzens bedienen können. Der Vortheil iſt dieſer, daß eine Ziege da leben kann, wo ſich keine Ochſen, Schafe, ja nicht einmal Schweine, halten können. An ſolchen Oertern ſteht ſie mit keiner andern Art im Vergleiche; denn dieſe können daſelbſt nicht ernähret werden; aber

aus eben dieſer Urſache ſollte man an dieſen Oertern Ziegen halten: denn dieſes Vieh iſt doch von einigem Nutzen, und in dieſem Falle das einzige, das man halten kann.

Die Ziege wird ſich auf gemeinen Weyden nähren: allein auf dieſen iſt es nicht der Mühe werth, ſie zu ziehen, noch zu halten: denn eine oder die andere Art Schafe, wird ſich darauf, ihrer Natur gemäß, nähren können, und die allerſchlechteſte Art iſt, in Anſehung des Nutzens, der Ziege weit vorzuziehen. Außer dem iſt die Ziege geneigter, als ein jedes anderes Thier, die jungen Sprößlinge und die jungen Bäume abzufreſſen, und wird daher in dieſer Abſicht allein mehr Schaden thun, als ſie werth iſt.

Dieſes ſind hinlängliche Urſachen, daß man dieſe Thiere nicht auf gemeinen Feldern weyden laſſen müſſe: allein, wo man bergichtes, unfruchtbares und unnützes Land in Menge hat, da iſt es jedermanns Nutzen, dieſe Thiere zu halten; denn ſie werden mit Bequemlichkeit klettern, wo alles andere Vieh den Hals brechen, und ſich da gut nähren, wo andere für Hunger ſterben würden.

Der natürliche Boden und die Lage für die Ziege iſt ein unfruchtbarer, felſichter und rauher Berg. Dieſe Oerter, ja ſo gar die ſchlechteſten davon, geben einige Sträuche, und andere kleine Bäume, und von dieſen frißt die Ziege mit größtem Vergnügen.

Ueberhaupt iſt die Nahrung der Ziegen von ſolcher Art, daß ſie keinem andern Thiere von einigem Nutzen iſt; und man kann ſie mit ſehr weniger Sorge und Unbequemlichkeit füttern. Darum wollte ich einem jeden Landmanne, der ein ſolches unfruchtbares, ſtrauchichtes, felſichtes und hohes Land beſitzt, rathen, ſie zu halten; und zu ſeinem Unterrichte, wie er den größten Nutzen von denſelben machen kann, will ich einige Anmerkungen herſetzen, die ich von einem ſehr würdigen Correſpondenten aus Wallis erhalten habe, wo eine große Menge mit anſehnlichem Vortheile gehalten wird.

Es giebt unter den Ziegen nicht ſo verſchiedene Arten, als unter dem mehreſten andern Viehe, doch muß der Landmann, der ſich vorgenommen hat, ſie nach einem neuen Orte zu bringen, folgende Anmerkungen in der Wahl derſelben beobachten.

Die beſten Ziegen ſind die, die die ſtärkſten Gliedmaſſen, und die größten Körper haben, daher muß man die zur Zeugung wählen, die in allen Theilen groß, und mit ſtarken und ſteifen Haare bedeckt ſind. Ihre Glieder müſſen feſt und gerade ſeyn, der Hals kurz und dick, und der Kopf klein und mager, mit großen und weiten Augen und langen und ſtarken Hörnern; die Farbe iſt von keiner Wichtigkeit, noch allezeit gewiß: allein überhaupt iſt die ſchwarze Ziege die ſtärkſte, und ihr langer Bart iſt ein Zeichen, daß ſie von guter Art iſt; man glaubet von der bunten Ziege, daß ſie die beſten und ſchmackhafteſten Jungen zeuget: allein das iſt nicht gewiß, noch unveränderlich.

Wenn die Ziegen auf dieſe Art gewählet ſind: ſo iſt die erſte Sorge, ſie zur Zucht zu bringen. Kein Thier iſt williger, ſich zu vermiſchen; die Jahreszeit, da die Jungen am beſten aufgezogen werden können, iſt die, in der ſie fallen, wenn ſie gegen die Mitte des Winters zuſammen gelaſſen werden; dieſe iſt die Zeit, da der Landmann, der den Vorſatz hat, eine gute Zucht aufzuziehen, ſie bey einander laſſen muß; und hierzu muß der Bock zwey bis fünf Jahre alt ſeyn: er iſt am beſten, wenn er ungefähr drey oder vier, und das Weibchen, wenn es vier, fünf, oder ſechs Jahre alt iſt. Dieſes iſt die Lebenszeit, in welcher ſie die beſten und ſtärkſten Jungen erzeugen: denn der Bock erſchöpfet ſich ſelbſt durch ſein öfteres Paaren, und iſt in ſeinem ſechſten Jahre ausgemergelt; nach dieſem Alter gerathen ſeine Jungen ſchlecht, und ſelten wird etwas von ihnen.

Das Weibchen iſt ſelten krank, und eine freye Zeugemutter; ſie wird ſehr gut, zweymal im Jahre zu gebähren, und ſie kriegt zuweilen zwey und zuweilen drey junge Ziegen auf einmal.

Die Ziegen ſollten in Heerden, oder in kleinen Triften gejaget werden; und ob ſie ſchon ſehr hart ſind, ſo iſt es ihnen doch ſehr dienlich, wenn ſie im Sommer Schatten und im Winter Dach haben. Allein, das letztere muß nicht zu weit getrieben werden; wenn man ſie in der ſtrengſten Zeit des Winters unter Dach jaget, wie an einigen Oertern geſchieht: ſo müſſen ſie keine Streu haben: denn dieſe machet ihnen zu viele Hitze: ſie ſind in ihrer natürlichen Lebensart zur Härte gewöhnet, und nichts kann ihnen leichter ſchaden, als zu viele Sorge und Zärtlichkeit. Die Reinlichkeit iſt ein großer Artikel, wenn ſie unter Dach ſind; denn da ſie gewohnt ſind, Luft zu genießen, und in derſelben ſehr fruchtbar ſind: ſo verfallen ſie in Krankheiten, wenn ſie heiß und kalt gehalten werden.

Nichts wird dem Landmanne, der Ziegen hält, mehr Sorge machen, als ſeine Bäume für ſie zu vertheidigen, denn ſie verderben gewiß die neuen und jungen Pflanzen; und die älteſte iſt nicht ſicher.

Man vertheidiget die Bäume hinlänglich für andere Thiere, wenn man die Zweige ſo aufbindet, daß ſie ſie von der Erde an nicht erreichen können: allein, dieſes iſt noch keine Sicherheit für die Ziege; denn das Thier klettert auf die alten Bäume, beſonders auf die Eiche, deren junge Sproſſen es ungemein liebet, und frißt ganze Tage von den jungen Zweigen.

Aus dieſer Urſache muß man ſie bloß in den unfruchtbaren und felſichten Feldern, deren wir als bequeme Plätze erwähnet, einſchränken: ſonſt werden ſie mehr Schaden thun, als ſie werth ſind. Es iſt nicht ſchwer, ſie in gehörigen Gränzen zu halten; und es giebt ſehr viele Oerter in England, wo man ſie mit großem Nutzen halten könnte.

Der Nutzen, den der Hauswirth von der Ziege hat, iſt von viererley Art. Die Milch, das Fleiſch von den jungen Ziegen, das Fell und das Haar: allein hiervon werden die beyden letztern am wenigſten geachtet.

An einigen Orten gebrauchet man das Haar, Stricke daraus zu machen, und es hat vor allen andern den Vortheil, daß es niemals im Waſſer verfaulet. An einigen Oertern bedienet man ſich auch dieſes Haares, eine Art Tuch zu Kleidern daraus zu machen.

Aus dem Felle kann eine ſehr gute Art Leder gemachet werden; und es wird an einigen Orten dazu gebrauchet, obwohl an andern ganz aus der Acht gelaſſen. Die Ziegenmilch iſt von eben der Natur, wie die Eſelsmilch, eine vortreffliche Stärkung in der Schwindſucht, und in zehrenden Krankheiten: und man machet in einigen Provinzen eine ſehr gute Art Käſe davon: an andern Oertern, wo die Heerde theils aus Ziegen, und theils aus Kühen beſteht, von welcher letztern Art der Hauswirth weder eine ſehr gute Art, noch eine große Anzahl, wegen der Unfruchtbarkeit des Landes, halten kann, miſchet man die Ziegen- und Kühmilch durch einander, und auf die Art wird eine ſehr gute Art Käſe gemachet, und zwar in großer Menge, in Verhältniß der gemeinen Art, dieſelben zu machen. Hiezu wollte ich dem Landmanne rathen, der Ziegen hält: denn es giebt kaum einen Ort, wo er nicht auf einige beſſere Stücke ſeines Feldes einige Kühe halten könnte, und die Ziegenmilch iſt mit dieſer Miſchung viel geſchickter zu Käſen, und leichter zu machen, als wenn man gezwungen iſt, ſich derſelben allein zu bedienen.

Das Ziegenfleiſch iſt ſehr fett, und ſowohl ungeſund als unangenehm; allein eine junge Ziege iſt ein ſchönes Gerichte, nicht viel ſchlechter, als Wildpret; und da man eine junge Ziege ſo leichte haben und mit ſo weniger Mühe erziehen kann: ſo wäre dieſes ſchon ein hinlänglicher Grund, Ziegen zu halten, wenn man auch keine andere hätte. Leute, die in dem Fleiſche lecker ſind, geben ſich Mühe, junge Ziegen für die Tafel aufzuziehen, auf eben die Art, wie wir bereits von Lämmern geſaget haben; allein dieſes iſt nicht der Mühe werth, denn ſie nehmen mit der allergeringſten Sorge eben ſo gut zu, als wenn ſie wild hinter den Müttern laufen.

# Das vier und zwanzigſte Capitel.

## Von den Caninchen überhaupt.

Das Caninchen iſt ein kleines Thier, und mag einem Landmanne von geringem Nutzen ſcheinen, nach den Arten, die wir bereits zu ſeiner Viehzucht benennet haben, und doch iſt es wohl werth, daſſelbe als einen Theil ſeiner Heerde anzuſehen. Es hat dieſelbe Empfehlung, die die Ziege hat, daß es weyden kann, wo nichts anders ſeinen Unterhalt findet; und mit dem Schweine hat es gleichen Vortheil, daß es ſich häufig vermehret.

Aber ſowohl das Männchen als das Weibchen von den Caninchen iſt begierig, ſich zu vermiſchen, und man muß ſie nicht abhalten. Das Weibchen geht nur einen Monat mit den Jungen; und ſo bald ſie geworfen hat, iſt ſie gleich bereit, ſich wieder zu vermiſchen. Wenn ſie wild herum laufen, ſo paaren ſie ſich in ſehr kurzer Zeit; und wenn man ſie zahm und abgeſondert hält: ſo muß man ſie bald, nachdem ſie geworfen haben, wieder zuſammen laſſen, ſonſt wird das Weibchen hartnäckicht, und wenig oder gar nicht für die Jungen ſorgen.

Das Caninchen iſt von zweyerley Art, wild und zahm. Dieſe werden auf verſchiedene Weiſe gehalten; die wilden laufen frey herum und graben ſich Höhlen in die Erde, und die zahmen werden in Häuſern, Hütten oder Ställen gehalten.

Beyde Arten geben großen Vortheil, obwohl unter verſchiedener Einrichtung. Das wilde Caninchen nähret ſich gut und frey in Caninchengärten, oder andern Oertern, wo Raum und freye Luft iſt. Sie weyden auf dem ſchlechteſten, unfruchtbareſten, kieſelichten, ſteinichten, oder ſandichten Lande. Unter ſteinichtem Lande verſtehen wir ſolches, welches voll kleiner Steine iſt, nicht aber felſichtes, denn in dem letztern können ſie nicht eingraben. Auf ſol-

chem Lande wird der Landmann mit großem Vortheile Caninchen ziehen, entweder beſtändig, oder nach Gelegenheit: denn ſie verbeſſern auf die letzte Weiſe dieſes unfruchtbare Land ſehr, durch ihre Dünge und durch ihren Urin, und ſetzen das ſchlechteſte davon in den Stand, daß man eine gute Rockenerndte davon haben kann; und was etwas beſſer iſt, wird geſchickt, die andern Arten von Getreide zu tragen.

Der Unterſchied zwiſchen wilden und zahmen Caninchen iſt nicht in der Natur, ſondern in unſerem eigenen Gebrauche gegründet; denn die wilden Arten können eben ſo zahm gehalten werden, als die andern. Sie ſind in ihren Höhlen zu einer Art eines Gefängniſſes gewöhnet, und darum ertragen ſie die Einſperrung beſſer, als die mehreſten andern Thiere.

# Das vier und zwanzigſte Capitel.

## Von dem wilden Caninchen.

Es giebt eigentlich nur eine wilde Art, und alles, was man in der Wahl zu beobachten hat, iſt, daß diejenigen, die man nimmt, eine Heerde anzulegen, groß und feiſt von Körper ſind, mit gutem ſtarkem Felle, welches feſt auf dem Rücken hängt, und mit ſtarken Gliedern. Der Hauswirth, der ein weitläuftiges Land hat, das gut eingeheget iſt, und nicht mit lebendigen Zäunen, ſollte dieſen Theil ſeiner Heerde niemals aus der Acht laſſen, denn er kann den allerſchlechteſten Boden dazu brauchen, und er wird ſehr großen Vortheil davon haben.

Eine kleine Anzahl iſt zu dem Anfange hinlänglich, denn von allen Thieren, deren ſich die Menſchen bedienen, vermehren ſie ſich am häufigſten.

Die Erfahrung lehret, daß die wilden Caninchen beſſer an einigen Oertern fortkommen, als an andern; wo die jun-

gen viel geſchwinder aufwachſen, und das Fleiſch zarter und ſchmackhafter iſt. Den Grund davon muß man in dem Boden, und in dem, was er hervorbringt, ſuchen; und der Hauswirth muß ſelbſt verſuchen, welcher Boden ſich am beſten zu ihrer Nahrung ſchickt.

Ueberhaupt, je kürzer und ſparſamer das Gras iſt, deſto ſchmackhafter iſt das Caninchen. Je trockner der Boden iſt, deſto beſſer kommen ſie fort, wo viel Waſſer iſt, da werden ſie niemals ſchmackhaft.

Das Caninchen hat, von allen Geſchöpfen, am wenigſten Waſſer nöthig, denn wir ſehen, daß die zahmen ſehr gut ohne daſſelbe und ohne naſſes Futter leben können. Wo der Boden am trockenſten, die Luft am dünneſten, und das Waſſer, das ſich daſelbſt befindet, fließend und klar iſt, da kann man am wahrſcheinlichſten vermuthen, daß die Caninchen am beſten fortkommen. Feuchtes Land und ſtehendes Waſſer ſchaden dieſen Thieren am meiſten.

Da ich angemerket habe, daß die wilden Caninchen ſich gern zahm machen laſſen: ſo hat man ſeit vielen Jahren gefunden, daß diejenigen, die man gewöhnlich als zahme Caninchen betrachtet, ſehr gut wild leben können, vornehmlich die härtere Art. Dieſes iſt eine Anmerkung von einiger Folge, weil es eine Art von den zahmen giebt, die in allen Abſichten, beſſer als die gemeine wilde Art iſt. Dieſe iſt diejenige, die unter dem Namen der ſilberhaarichten bekannt iſt. Sie lebet und wendet eben ſo gut wild, als die gemeine Art; und ſie iſt allezeit ſchmackhafter, und fällt ſchöner in die Augen, ſo daß ſie hoch im Preiße iſt. Das Fell wird auch viel höher geſchätzt, und die Kürſchner haben es beſtändig und gewiß nöthig.

Aus dieſer Urſache iſt es in vielen Fällen rathſam, dieſe Art wild, anſtatt der andern aufzuziehen: allein ob es ſchon oft rathſam iſt, ſo iſt es doch nicht allemal. Dieſe Art erfordert beſſern Unterhalt, ob ſie ſchon härter iſt, als die andere, und wird ſchlecht und elend auf ſolchem unfruchtbarem

und heißem Lande, worauf die gemeinen wilden Caninchen ſehr gut fortkommen.

Der eigentliche Ort für dieſe Art iſt ein Thiergarten, wo ſie mit Freyheit unter den andern Thieren herum laufen, und wo auf dem Boden gutes Gras iſt: allein kein langes: die andern ſind eigentlich für das ſchlechteſte und elendeſte Land gemachet.

## Das ſechs und zwanzigſte Capitel.

### Von den zahmen Caninchen.

Die zahmen Caninchen werden in verſchiedene Arten eingetheilet, nach ihren Farben und andern zufälligen Unterſchiede: allein dieſe Verſchiedenheit iſt nicht groß, und es iſt auch kein weſentlicher Punct eines Vortheils mit der Wahl der einen oder andern Art verknüpft.

Die letztgenannten ſilberhaarichten Caninchen ſind eine ſehr gute und nützliche Art, zahm gemacht zu werden, wegen des Vorzugs des Felles. Die holländiſche Ziege iſt von größerer Art, und ſehr gut für die Tafel, allein das Fell iſt von geringerem Werthe, die ſchönſten ſind die weißen langhaarichten Caninchen, wenn ſie reinlich gehalten werden. Einige nennen ſie die türkiſchen Caninchen, von dem Orte, woher wir ſie zuerſt erhalten haben; andere nennen ſie die rauhen Caninchen, wegen ihrer langen Haare. Dieſes iſt auch eine gute Art, zahm zu machen; allein, wenn ſie nicht ſehr reinlich gehalten wird, ſo iſt ſie einer Krankheit unterworfen, die derjenigen nicht unähnlich iſt, die die Aerzte Plica Polonica nennen; da das Haar in Klätten wächſt, und das öfters ſo ſtark, daß Blutadern aus dem Felle nach dieſen Klätten laufen, und daß ſie bluten, wenn man ſie abſchneidet.

Es iſt nichts weſentliches, welche von dieſen, oder von verſchiedenen andern Arten, die man itzo hält, der Landmann

mann wählet; denn bey einer guten Wartung wird eine jede vortheilhaft ſeyn: aber von welcher Art ſie auch ſind, muß er eine ſtrengere und genauere Sorge in der Wahl beobachten, als er bey denen nöthig hat, die wild herum laufen ſollen, denn bey dieſen kömmt es großen Theils mehr auf die Art an, als bey jenen. Das Fell iſt hier von größerer Wichtigkeit, und der Unterſchied iſt kaum und nimmer genug in der Wahl der Zucht, zu beobachten.

Bey den ſilberhaarichten Caninchen muß zum Exempel der Hauswirth die Vorſicht gebrauchen, das Männchen von der rechten Art und Farbe zu wählen, denn der Werth der Zucht wird mehr von dem Männchen als von dem Weibchen abhängen. Das Fell muß dick, ſtark, eben und hell ſeyn; die Grundfarbe ſchwarz, mit einer mäßigen Anzahl weißer oder ſilberhafter Haare. Es iſt beſſer, ſie lieber zur Zucht zu ſchwarz zu wählen, weil die Farbe bey den jungen eher bleicher als ſchwärzer wird; und ein ſilberfarbichtes Fell, das zu ſchwarz iſt, wird allemal höher am Preiße ſtehen, als das, das zu hell iſt.

Auf eben die Art muß das Fell der verſchiedenen andern Arten unterſuchet werden, wenn man ſie zur Zucht wählet; denn alles, was wir bey der Wahl der wilden gerathen haben, gilt auch hier: man muß die ausſuchen, die den größten und beſten Körper haben. Auf dieſelbe Art, wie dieſe Caninchen gewählet ſind, müſſen ſie von Zeit zu Zeit ausgeworfen werden, um die Art zu erhalten; denn hierinn beſteht ein großer Theil des Vortheils.

Wenn der Landmann ſeine Heerde dieſer kleinen Thiere dergeſtalt ausgeſuchet hat, ſo muß er unter den verſchiedenen Methoden wählen, ſie zu ziehen und zu erhalten. Man hat derſelben verſchiedene, und von denſelben verſtatten einige dieſen Thieren mehr, andere weniger Freyheit: überhaupt ſind diejenigen Methoden, die die mehreſte Freyheit, und am meiſten Luft verſtatten, die beſten, denn, obſchon das Caninchen ſich recht gut bey der Einſperrung befindet, ſo weydet es doch beſſer, wo es weniger gebunden iſt.

Die

Die Reinlichkeit muß bey der Zucht dieſer Thiere eben ſo nothwendig beobachtet werden, als bey dem andern Viehe, und wo ſie nicht ſo enge eingeſperret ſind, da iſt natürlicher Weiſe auch weniger Unrath. Die Dünge und der Urin der Caninchen haben einen ſehr unangenehmen und geilen Geruch; und es ſchadet dieſem Thiere nichts mehr, als wenn es hiemit umgeben, in der Näſſe gehalten wird.

Gemeiniglich hält man zahme Caninchen in einer Art von Ställen, die dazu gemacht ſind: andere halten ſie in Graben; allein es wird viel beſſer ſeyn, ſie in dazu beſtimmten Gebäuden zu halten. Dieſes kann mit wenigen Koſten geſchehen, und wird ſeinen Nutzen haben: denn es iſt reinlicher und geſunder, als alles andere. Die Fächer in den Ställen ſind zu klein, und werden daher bald unrein, und die Graben ſind der Feuchtigkeit unterworfen, welches, wie wir bereits angemerket haben, eines von den ſchlimmſten Dingen iſt, die ſich an einem Orte, wo man Caninchen ziehet, ereignen können.

Diejenigen, die die Fächer vorziehen, müſſen ſie von dünnen Panalwerke machen, und in größere und kleinere Behältniſſe eintheilen, zwey Behältniſſe für jedes Caninchen. Eines hievon muß zum Füttern ſeyn, und das andere zum Lager, und die Jungen zur Welt zu bringen. Das Behältniß zum Futter muß größer und mit einem Gitter, um es hell zu machen, verſehen ſeyn, und das kleinere muß ganz dunkel gemacht werden. Vor beyden muß ein Trog mit Futter geſetzet werden; und ſo wird das Thier leben, freſſen, zeugen und fett werden: allein es mangelt daſelbſt doch an freyer Luft, und es iſt ſehr ſchwer, ſie reinlich zu halten: ſo daß, obgleich dieſe Methode hinlänglich iſt, die andern doch gewiß von mehrerem Nutzen ſind, wenn ſie recht angeleget werden.

Diejenigen, die ſich der Methode mit den Fächern bedienen, ſetzen eine über die andern, in ſo vielen Schichten; ſie halten die Männchen zuſammen, und die Weibchen zuſammen;

ſammen; außer ſolche Weibchen, die nicht geworfen haben; und bey dieſen ſetzen ſie ein Männchen in eben daſſelbe Fach. Die gewöhnliche Größe dieſer Fächer iſt zwey Fuß lang, eben ſo breit, und einen Fuß hoch. Man muß ſich verwundern, wenn man ſieht, daß ein ſo großes Thier, als ein Caninchen iſt, ſo gut in dieſem kleinen Behältniſſe leben kann; allein ſie ſind doch immer beſſer, wenn ſie mehr Raum haben.

Die Methode, ſie in Graben zu halten, iſt vorzüglich und folgende: Man muß hiezu einen trocknen Boden ausſuchen, und der Graben muß ſieben Fuß tief gemacht, und die Größe nach der Anzahl eingerichtet werden, die man darinnen halten will. Er muß an der inwendigen Seite aufgemauert, und bloß ſo viel Platz gelaſſen werden, daß ſie ihre Löcher machen können. Ein ſandichter Boden, der nicht gänzlich ohne andere Erde iſt, iſt dem Endzwecke dieſer Graben gemäßer, als ein anderer. Auf der einen Seite muß ein hohler Platz für das Männchen gemacht werden, um darinnen zu ruhen; er muß an einem Pfahl gebunden werden, und nur ſo viel Platz haben, daß er nach dem Troge gehen kann, worinn das Futter in dieſen Graben geleget iſt, und von da nach ſeiner Höhle, zu ruhen. In den andern Theilen des Grabens, wohin das Männchen nicht kommen kann, muß für die Weibchen Platz gelaſſen werden, wo ſie ihre Höhlen oder Löcher machen können. Der Trog muß in die Mitte des Grabens geſetzet werden, zwiſchen dem Männchen und dem Weibchen, wo es auf der einen Seite allein, und ſie auf der andern ſteht.

Es können gar wohl drey Weibchen in dem Graben mit einem Männchen gehalten werden, und alsdenn muß der Graben zehen Fuß im Vierecke ſeyn. Einige machen ihn noch größer, und halten mehr als einen Bock darinnen, allein es iſt beſſer, mehr Graben zu machen, und in jeden nicht mehr als einen Bock, und zwey oder drey Weibchen zu ſetzen.

Diejenigen, die dieſe Dinge nicht verſtehen, werden natürlicher Weiſe glauben, daß das ein großer Platz für drey oder vier Caninchen, und für ſo wenige und kleine Thiere zu koſtbar ſey; allein diejenigen, die ſolche Thiere gehalten haben, wiſſen, daß die Unkoſten nicht unrecht angewandt ſind. Wenn der Graben nur trocken iſt, ſo leben ſie viel bequemer darinnen, als in den andern Arten von Fächern; und ſie vermehren ſich ſo ſtark, daß ein Bock und drey Weibchen in einem Jahre hundert und funfzig, zwey hundert und mehr Junge zur Welt bringen.

Die Jungen müſſen der Sorge der Weibchen überlaſſen werden, bis ſie ungefähr einen Monat alt ſind, und alsdenn muß man ſie entweder zum Verkaufe, oder zu dem Tiſche, von ihnen wegnehmen; oder wenn man ſie zu keinem von beyden gebrauchen kann: ſo müſſen ſie in Graben geſetzet werden, oder in andere dazu beſtimmte Oerter.

Wenn man ſie in Fächern, oder ſonſt auf eine andere Art hält, ſo muß man eben ſo verfahren, die Jungen wegzunehmen. Auf was für eine Art man auch die Alten hält, ſo muß, wenn die andere Brut zur Welt gebracht iſt, die erſte weggenommen, und an einem andern Orte aufgezogen werden. Die gewöhnliche Weiſe iſt in dieſem Falle, ſie nach andern zu bringen, und die von verſchiedener Zeugung, mehrentheils von gleichem Alter ſind, zuſammen zu ſetzen: und ſo müſſen ſie auf eine andere Weiſe gehalten werden, da man ſie entweder in einem andern Graben, oder auf eine andere gehörige Art aufzieht, und ihnen einigen Platz und Luft verſtattet; je mehr ſie von beyden haben, deſto beſſer iſt es für ſie.

Die Urſache, warum man den Bock in den Graben feſt legen, und ihn in einem abgeſonderten Fache halten muß, iſt ſeine ſchädliche Neigung, denn er bringt alle Jungen ums Leben. Dieſes wiſſen die Weibchen ſo gut, daß ſie in ihrer natürlichen wilden Lebensart, ihre Jungen verſtecken, und ihre Höhlen zumachen, damit ſie der Bock nicht finden möge.

Wärme

Wärme und Trockenheit ſind zwey nothwendige Dinge in dieſem Graben: wegen ihrer Tiefe ſind ſie, wo der Grund nicht ſehr vortheilhaft iſt, der Feuchtigkeit und der Kälte ausgeſetzet, und in beyden Fällen vermehren ſich die Caninchen nicht ſehr gut.

Die vortheilhafteſte Zeit zu ihrer Zeugung iſt in der Mitte des Winters; und ſie werden ſich niemals in dieſer Jahreszeit vermehren, wenigſtens mit keinem ſonderlichen Erfolge, wo ſie nicht trocken und warm gehalten werden.

## Das ſieben und zwanzigſte Capitel.

### Eine vortheilhafte Methode, zahme Caninchen zu halten.

Die Gefahr der Kälte und der Feuchtigkeit in den Graben, und der Mangel an Luſt in den Fächern haben mich verleitet, auf eine Methode zu denken, wodurch die Caninchen den Vortheil beyder in einem beſſern Grade genieſſen, und man ſie doch auf eine ſo leichte und bequeme Art halten könnte, daß man ſie allezeit bey der Hand hätte, leicht füttern, warten und in aller Abſicht beobachten könnte, und wo ſie doch Wärme und Freyheit hätten.

Dieſe verſchiedene Vortheile zu erhalten, wodurch die zahmen Caninchen von der beſten Art in der vollkommenſten Geſundheit und Schönheit erhalten werden, und zum größten Vortheile der Vermehrung, muß der Hauswirth ein bloß dazu beſtimmtes Haus aufführen.

Wenn er ſeine Caninchen zur Vermehrung ausgeſuchet hat, muß er ein eigenes Stücke Land zu dieſem Gebäude beſtimmen, und den Plan deſſelben von ſolcher Größe machen, worinn die Zahl, die er zu halten Willens iſt, bequem ſeyn kann.

Der Boden, worauf er bauet, muß von trockener, leimichter Art, mit einer ziemlichen Menge Sand vermiſchet

ſeyn;

ſeyn, denn dieſe Art von Erde liebet das Caninchen am meiſten, und es iſt auch in derſelben am geſundeſten.

Das Gebäude muß viereckigt ſeyn, und von Holz auf eine ſchlechte Art, aber doch dicht in die Höhe gehen; und auf dem einen Ende deſſelben muß eine Art eines Cabinets aufgeführet werden.

In jeder Ecke des Vierecks muß eine Höhle für den Bock gemacht, und ein kleiner Pfahl eingeſchlagen werden, um ihn an demſelben mit einer Kette feſt zu binden, auf eben die Art, wie in dem Graben. In einer kleinen Entfernung von den Ecken müſſen Tröge zum Futter geſetzet werden, die die Böcke, und eine oder zween andere in der Mitte erreichen können.

Wenn das Gebäude ſo eingerichtet iſt, ſo müſſen die Böcke an ihren Plätzen angebunden, und die Weibchen eingelaſſen werden. Sie werden alle mit einander weit bequemer in dieſem Gebäude leben, als in dem Graben; und in der Zeit, da man ihre Jungen wegnimmt, müſſen ſie in die kleinern Behältniſſe oder Cabinette gejaget werden, die dazu eingerichtet ſind, wo ſie ſehr bequem leben und weyden werden. Ein ſolches Gebäude wird wenig koſten, und der Vortheil, den man von den Caninchen hat, wird weit größer ſeyn, als auf eine andere Art, weil ſie ſich den ganzen Winter herdurch vermehren; und weder die Alten noch die Jungen Krankheiten unterworfen ſeyn werden. Die Alten und Jungen werden auf dieſe Art gleichfalls beſſer für dem Ungeziefer ſeyn, als auf eine jede andere Art.

Das Futter für die Caninchen iſt ein wichtiger Punct, in Anſehung ihrer Geſundheit und ihres Wachsthums, und es iſt nicht ſo bekannt, als die mehreſten Dinge von dergleichen Art. Einige füttern ſie beſtändig mit naſſem Futter, andere faſt ganz mit trockenem: und beyde Methoden ſind ſchlecht. Ich habe befunden und verſucht, daß eine

Miſchung oder Veränderung von Futter ſie beſſer bey Geſundheit und Kräften erhält; ſie verurſachet eine geſchwindere und glücklichere Vermehrung, als eine jede andere Art.

Das trockne Futter für das Caninchen iſt Heu, Habet und Spreu. Ihr feuchtes oder naſſes Futter ſind friſche Kräuter oder Wurzeln, von den mehreſten Arten, die ſie mit der größten Begierde freſſen, als Kohl, Peterſilje und andere, aus den Gärten, und Diſtelkraut und Pappeln, und dergleichen, von dem Felde. Ich würde dem Hauswirthe rathen, ſie damit wechſelsweiſe zu füttern, jedoch allezeit mit der Vorſicht, daß er ſeinen Caninchen Waſſer vorſetze, wenn er ihnen trocknes Futter giebt, und alles Waſſer entferne, wenn ſie naß gefüttert werden: denn der Saft dieſer Blätter und Kräuter verſieht ſie mit genugſamer Feuchtigkeit.

Viele pflegen gemeiniglich das friſche Futter für ihre Caninchen unter einer Hecke abzuſchneiden, da ſie denn alle Arten von Kräutern nehmen, die ſie finden, wenn ſie nur jung ſind, und das Caninchen frißt von den meiſten; allein hierbey muß man vorſichtig ſeyn, denn das Kraut, der Schierling genannt, wächſt häufig unter den Hecken, und iſt giftig. Das Caninchen frißt es ſehr begierig; allein es ſtirbt davon.

Das Heu, das man den Caninchen giebt, muß das feinſte, ſüßeſte und kürzeſte ſeyn, das man bekommen kann. Die Koſten müſſen niemanden gereuen, denn ſie freſſen nur wenig, ſo daß die Summe nichts bedeutet.

Das iſt das beſte und geſundeſte Futter von allen andern für die Caninchen, und es ſollte ihr beſtändiges Futter ſeyn; allein, ungefähr in fünf Tagen müſſen ſie einmal friſche Kräuter haben, welche ſie abkühlen uud reinigen. Und bey dieſer Pflege werden ſie geſund und ſtark erhalten

werden,

werden, allezeit zur Vermehrung bereit, und ihre Jungen luſtig und ſtark ſeyn, und gut zunehmen.

Unter dem andern Futter für die Caninchen muß der Körner erwähnet werden. Dieſe ſind von mittler Natur zwiſchen dem naſſen und trockenen Futter, und iſt eine ſehr wohlfeile Nahrung; allein ſie iſt nicht geſund, und daher am Ende koſtbarer. Die Caninchen werden ſich damit zu mäſten ſcheinen: aber es giebt kein Futter, welches ſie den Krankheiten ſo ſehr ausſetzet.

Ueberhaupt hat das trockene Futter den Vortheil, daß es die Krankheiten verhütet, und diejenigen, die ſie gemeiniglich mit friſchem und naſſem Futter erhalten, wie viele thun, und dabey Rüben und andere eßbare Wurzeln geben, werden wohl thun, daſſelbe in feuchtem Wetter mit trockenem Futter zu vertauſchen; denn das naſſe Futter hat große Schuld, daß dieſe Thiere räudig werden, und ſie ſind dazu am meiſten in feuchten Jahreszeiten geneigt.

# Das fünfte Buch.

## Zweyter Theil.

## Von den Vögeln.

### Das acht und zwanzigſte Capitel.

### Von dem Hahne und der Henne, und ihrer Wahl.

Wir kommen nun zu der Betrachtung der Thiere von kleinerer Größe, und geringerem Vortheile, als die verſchiedenen Hauptarten vom Viehe des Landmannes, wovon wir in den erſten Capiteln des vorigen Buches gehandelt haben: allein man muß doch auch dieſe nicht aus der Acht laſſen. Wir ſind durch die Betrachtung des kleinen Thieres, das wir unter den vierfüßigen zuletzt genannt haben, zu dem Federvieh gebracht worden, unter welchen wir nicht mit der größten, ſondern mit der nützlichſten Art den Anfang gemacht haben. Wir haben geſehen, wie vortheilhaft die Caninchen ſind, wenn ſie recht gewartet werden; und wir werden itzo ſehen, daß die Henne, in Anſehung ihrer Eyer, und jungen Hühner, ihres eigenen Körpers, und der Federn nicht zu gedenken, einen Artikel ausmacht, der, ob er ſchon in Vergleich mit einigen der vorhergehenden geringe iſt, dennoch der ſorgfältigen Achtung des Landmannes wohl werth iſt.

Obſchon die Vortheile, die man von der Henne und ihrer Art hat, geringe ſind, in Vergleich derjenigen, die die Ochſen und Schafe geben: ſo ſind ſie doch nicht ſo müh-

 ſam

ſam. Man hat bey dieſem Viehe nicht einmal ſo viel Mühe und Koſten, als bey den Caninchen. Sie ſorgen in der That gewiſſermaßen ſelbſt für ſich; ſie nähren ſich mit weniger Beyhülfe vollkommen gut von dem, was von dem Kornboden weggeworfen wird, und ſie erhalten ſich, mit ſehr geringer Hülfe, auch ſo gar da, wo ſie dieſes nicht einmal haben.

Das Federvieh iſt daher eine Heerde, die der Aermſte halten kann, und die der Reichſte nicht verſäumen muß. Es iſt allgemein, und verdient es auch zu ſeyn: es iſt eine Hülfe für den Bauer, indem es zugleich ſeinen Nutzen, der, ob er ſchon geringe, dennoch nicht unbeträchtlich iſt, zu dem allgemeinen Vortheile des reichen Landmannes hinzufüget.

Der Hauswirth muß ſich daher mit Hähnen und Hennen, als einem weſentlichen Theile ſeiner Viehzucht, verſehen, und er darf nicht befürchten, in dieſem Puncte zu viel zu thun; denn es iſt mit dieſen nicht ſo, wie mit andern Thieren, von welchen eine Anzahl große Wartung und reiche Weyden erfordert. Eine ſehr anſehnliche Menge von dieſen wird ſich ſelbſt auf ſeinem Hofplatze und vor der Scheune in dem größten Theile des Jahres nähren, ohne demſelben Schaden zu thun, und mit ſehr wenigen Koſten die übrige Zeit hindurch gefüttert werden.

Die Vortheile, die ſie zur Belohnung wieder geben, ſind in ihrer Art ſehr beträchtlich, wenn die Anzahl groß iſt. Sie ſind eine eben ſo beſtändige Hülfe zum Unterhalte ſeiner Familie, als für den Markt, wo ſie, nachdem ſie gehalten werden, höher, oder niedriger im Preiße ſind.

Der Preiß eines jeden Dinges ſteigt, nachdem es verlanget wird, und hiervon werden die beſondern Regeln abhangen, die man dem Landmanne von dieſem Puncte geben kann. In großen Städten iſt das Verlangen nach dem Federviehe groß; daher muß derjenige, der ſorgfältig voraus ſieht, die Menge, die er davon haben will, nach ſeinen Umſtänden einrichten. Lebet er an einem einſamen Orte: ſo iſt es der Mühe nicht werth, mehr zu halten, als er zu

dem Unterhalte ſeiner Familie, und für wenige ſeiner Nachbarn brauchet, die von ihm kaufen könnten. Allein wohnet er nicht weit von einem Marktflecken, vornehmlich in einer kleinen Entfernung von London: ſo kann er ſo viel halten, als er Luſt hat, und je größer die Anzahl iſt, deſto ſtärker iſt der Vortheil; denn an dieſem Orte iſt durch das ganze Jahr ein beſtändiger und guter Markt für eine oder die andere Art hiervon; denn die Eyer, junge Hühner und Capaune, ſind im ganzen Jahre gut im Preiße.

Zu dieſem großeren Vortheile kömmt noch der geringere Punct, die Federn, und nächſtdem hat er auch die Dünge, die ſehr gut iſt, wie bereits an gehörigen Orte gezeiget worden.

Ein Hauswirth wird daher durch dieſe Vortheile verleitet werden, eine gewiſſe Anzahl dieſer Art Thiere zu halten, und nachher muß er ſich die Wahl bekannt machen, ehe er ſie einkaufet. In allen dieſen Fällen kömmt viel auf die erſte Wahl an: die ganze künftige Brut wird von eben der Art, von welcher die Aeltern ſind.

Unter den verſchiedenen Arten wollte ich meinem Hauswirthe zu wählen rathen, er muß nicht auf eine beſondere beſtehen, die er höher, als die übrigen, ſchätzet, ſondern er muß bedenken, von welcher ſeine Brut wahrſcheinlicher Weiſe am meiſten eintragen wird. Er muß ſich in der That gewiſſer maßen nach den Umſtänden ſeiner Ländereyen richten, wie bey der Wahl ſeiner Ochſen und Schafe, nach dem Reichthume ſeiner Weyden. Derjenige, der einen guten Kornboden und großen Hofraum hat, kann eine gehörige Menge von der größten Art dieſer Thiere geſund und bey Kräften erhalten. Die gemeine oder kleinere Art wird am beſten bey dem Bauer oder ärmern Pächtern fortkommen; denn ſie ernähret ſich ſelbſt größtentheils, wenn ſie auf den Straßen und an den Zäunen herumläuft; ſie frißt Ungeziefer, Saamen, und alles, was einem lebendigen Thiere Nahrung geben kann.

Nach

Nach den beyden Betrachtungen, von dem Futter und dem Verkaufe zuſammen genommen, iſt der Hauswirth, von welchem Range er auch iſt, im Stande, zu wiſſen, welche von dieſen verſchiedenen Arten, die itzo aller Orten ſo gemein ſind, er halten muß, um Vortheil davon zu haben.

Was er auch für eine Art wählet: ſo muß er doch bey dem beſondern Federviehe, das er kaufet, dieſe Zeichen der Güte bemerken, und ſich in der Wahl darnach richten.

Der Hahn muß in ſeiner Art groß, ſtark von Körper, gut von Statur, und munter ſeyn. Der Hahn iſt von Natur ein gerade gehender, ſtolzer und majeſtätiſcher Vogel; und wenn er dieſe Eigenſchaften nicht hat: ſo iſt es ein Zeichen, daß es ihm an etwas fehlet. Der Hahn, der ſich nicht ſträubet, iſt nicht zu einem Vater einer Brut geſchickt. Er muß lang von Körper ſeyn, und dick an dem Hofe werden. Sein Hals muß lang und natürlich gekrümmt, in ſeiner Bewegung frey, und wohl mit Federn bedeckt ſeyn. Sein Kamm und ſein Bart muß groß und hochroth ſeyn; ſeine Augen groß und feurig, und ihre Farbe eben ſo, wie ſeine Federn, welches bey dem Hahne eine große Schönheit, und ein Zeichen einer rechten Art iſt. Sein Schnabel muß ſtark, und etwas gebogen ſeyn, ſeine Beine geſetzt und ſtark; ſeine Sporen lang und ſcharf, und ſeine Klauen kurz und ſtark. Dieſes ſind die Zeichen eines guten Hahnes, in jeder Art. Einige haben viel aus der Farbe gemacht, aber die beyden beſten ſind roth und weiß, wovon die rothe zu einer ſtarken, und die weiße zu einer ſchmackhaften Art die geſchickteſte iſt.

Bey der Wahl der Henne müſſen eben die allgemeinen Zeichen, wie bey dem Hahne beobachtet werden, bloß mit dem Unterſchiede, daß ihr ganzes Anſehen ſo milde ſeyn muß, als der Hahn trotzig ausſieht. Sie muß munter und von guter Farbe ſeyn; ihre Klauen kurz und ſtark, und hat ſie keine Hinterklauen, ſo iſt es deſto beſſer. Sie zerbrechen oft die Eyer damit, wenn ſie ſitzen.

Wenn die Hähne und Hennen auf die Art ausgeſuchet ſind: ſo müſſen ſie wohl beobachtet werden, ſo bald ſie in den Hof geſetzet werden; denn wenn man in einigen Dingen Fehler an ihnen merket, ſo iſt es Zeit, ſie zu vertauſchen; und es iſt viel beſſer, die ſchlechten wieder zu verkaufen, und andere zu kaufen, als mit denen vergnügt zu ſeyn, die nicht in jeder Art die beſten ſind. Der Schaden hiervon kann nicht groß ſeyn, und man leidet ihn nur einmal; allein der Schaden, eine ſchlechte Art zu haben, iſt groß und beſtändig.

Der Hahn muß munter, geſchäfftig und muthwillig ſeyn; er muß öfters krähen, und von Zeit zu Zeit aus der Erde Würmer, oder andere Nahrung für die Hennen herauskratzen. Die Hennen müſſen munter, aber ruhig ſeyn; eine krähende Henne iſt eben ſo ſehr zu verwerfen, als ein ſtummer Hahn; denn man hat aus der Erfahrung geſehen, daß dieſe weder eine Menge Eyer legen, noch gut ſitzen.

Wenn man nun einen von dieſen Fehlern bey dem Federviehe, das zur Anlage einer Art gekaufet worden, entdecket: ſo müſſen ſie vertauſchet werden, und man muß damit ſo lange fortfahren, bis ſie in aller Abſicht recht ausgeſuchet ſind.

Das Verhältniß der beyden Geſchlechter iſt ungefähr eins zu zehen; ein einziger Hahn iſt für zwölf oder vierzehen Hennen zureichend: allein es iſt doch vortheilhafter, für jede zehen Hennen einen Hahn zu halten, und auf die Art werden ſie mit dem größten Vortheile ſich vermehren.

## Das neun und zwanzigſte Capitel.

### Von Vermehrung des Federviehes.

Wenn der Hof auf die Art mit dieſem Federviehe in mäßiger Anzahl mit den beſten und mit den ausgeſuchteſten von der Art beſetzet iſt: ſo muß der Landmann ſich bemühen, wie er ſie am vortheilhafteſten vermehren kann.

Das Alter iſt in dieſer Abſicht ein anſehnlicher Artikel, und er muß ſehr ſorgfältig ſeyn, ſie darnach zu halten; denn es würde eine ſchlechte Haushaltung ſeyn, das vortheilhafte Eyerlegen einer jungen Henne damit zu ſtopfen, daß man ſie auf ihre erſten Eyer ſetzte, wenn man andere hat, die zu nichts anders geſchickt ſind, und es beſſer thun.

Da die jüngſten Hennen allemal am beſten Eyer legen, und diejenigen, die mehr Jahre haben, beſſer ausſitzen: ſo müſſen ſie dieſem gemäß verſchiedentlich gehalten werden. In beyden Abſichten muß der Landmann auf das Futter Acht haben; denn das übertriebene iſt allezeit ſchlecht, ſowohl im Ueberfluß, als im Mangel. Läßt man ſie hungern, oder hält man ſie zu ſchlecht: ſo wird es ihnen an Stärke und Geiſt fehlen; und füttert man ſie zu ſtark: ſo werden ſie zu fett. Eine fette Henne iſt allemal faul, leget niemals gut, und ſitzt niemals ruhig. Sie, wenn ſie legen, oder ſitzen, mäßig zu füttern, iſt die rechte Weiſe.

Die beſte Jahreszeit für die Henne, zu ſitzen, iſt der Frühling und Sommer; je früher im Sommer, deſto beſſer, und die erſten Monate im Frühjahre ſind die allerbeſten. Der März iſt der beſte Monat, um die jungen Hühner auszuhacken, und die Mitte dieſes Monats iſt hierzu die beſte Zeit im ganzen Jahre. Die Henne ſitzt nur zwanzig Tage, und nach dieſer Rechnung kann der Hauswirth leicht wiſſen, wenn er ſie auf die Eyer zur Brut ſetzen muß; das iſt, in der letzten Woche des Februars; und von dieſer Zeit an kann er damit fortfahren, bis in die erſte Woche des Octobers.

Ein kluger Hauswirth muß niemals eine Henne ſetzen, die unter drittehalb Jahren alt iſt; von dieſer Zeit an bis zu dem fünften, oder zwiſchen dem fünften und ſechſten Jahre, iſt die beſte Lebenszeit dieſer Thiere zu ſitzen, und junge Hühner auszubrüten. Man wird die zarteſte Brut erhalten, wenn die zwey Dinge beobachtet werden; das iſt, wenn eine Henne von einer guten Art, und ungefähr drey Jahre alt, in der Mitte, oder dem Ausgange des Februars,

auf eine Anzahl wohl ausgeſuchter Eyer geſetzet wird, die auch von einer jungen Henne von guter Art geleget ſind, und zu welcher kein anderer Hahn, als ihr eigener, gekommen iſt, damit die Art völlig erhalten wird.

Wir haben angemerket, daß um eine geſetzte Anzahl Eyer zu erhalten, die Henne, die ſie leget, mäßig gehalten werden müſſe: ſie muß ſo gefüttert werden, daß ſie geſund und bey Kräften bleibt; allein wir müſſen noch etwas von der Art, und der Maaße des Futters ſagen.

Die Meynungen, daß man das Legen der Hühner durch eine beſondere Diät vermehren könne, ſind von einigen verworfen worden: aber ſie ſind nachher durch die wiederholten Verſuche anderer beſtärket worden, und gegen die Erfahrung kann kein Grund beſtehen. Es ſind zu dieſem Endzwecke verſchiedene Arten von Futter vorgeſchrieben worden, aber es ſind deren zwo durch die Erfahrung am beſten befunden worden: dieſe ſind Buchweizen und Hanfſaat. Sie haben, in Anſehung des Legens, einerley Wirkung: allein die eine Art mäſtet zu gleicher Zeit, da die andere es nicht thut; daher muß man ſich nach dem Zuſtande der Henne richten, welche Art man vorziehen ſolle.

Iſt ſie geneigt, fett zu werden: ſo muß man ihr keinen Buchweizen geben, weil er durch ſeine natürliche Tugend dazu dienet, ſie zum Legen zu bringen, und ſie ſo fett machet, daß ſie daran verhindert wird; in dieſem Falle iſt Hanfſaat die eigentliche Art. Im Gegentheile iſt die Henne mager: ſo iſt Buchweizen das reichſte Futter; denn ſie wird dadurch fett, zu gleicher Zeit, da ſie dadurch zum Legen gereizet wird.

Wegen der Zahl der Eyer, die man unter eine Henne zum Ausſitzen legen muß, hat man verſchiedene Meynungen gehabt: aber ſo viel ich aus vielen Verſuchen erfahren habe, iſt ſiebenzehen die beſte Zahl. Man muß Sorge tragen, daß die Eyer friſch und geſund ſind, und die oberſte Seite eines jeden muß blau bezeichnet ſeyn; wenn die Henne von ihrem Neſte zum Futter geht, oder ſich zu baden,

den, ſo muß die ganze Anzahl ſorgfältig unterſuchet werden, um zu ſehen, ob ſie ſie alle, oder einige davon gekehret hat. Die ſie nicht gekehret hat, muß der Eigenthümer an ihrer ſtatt kehren. Und hieraus wird er wiſſen, wie viel er ihr nachher unterlegen kann; denn die Henne, die ihre Eyer alle ſelbſt kehret, iſt denen unachtſamen weit vorzuziehen, die dieſe nöthige Vorſicht verſäumen.

Eine jede gute Hausfrau weiß, wie ſie erkennen kann, ob die Eyer friſch und geſund ſind, indem ſie ſie gegen das Licht hält, und zuſieht, daß ſie voll und klar ſind. Dieſes iſt niemals ſo nothwendig, als in der Wahl derer Eyer, die man zum Ausbrüten unterlegen will.

Wenn eine Henne ſitzt, ſo muß ſie niemals wider ihren Willen davon gejaget werden; und man muß dafür ſorgen, daß ihr Futter und Waſſer hingeſetzet wird. Nimmt man ſie wider ihren Willen von dem Neſte, ſo verläßt ſie es oft gänzlich; und wenn ſie gezwungen iſt, ihr Futter und Trinken zu ſuchen, ſo muß ſie öfters ſo lange in dieſem Suchen abweſend ſeyn, daß die Eyer erkalten, und die jungen Hühner in denſelben ſterben.

Dieſe Sorge iſt die ganze Zeit über, die ſie ſitzen, nothwendig, aber ſie muß am meiſten gegen das Ende dieſes Zeitpunctes genau beobachtet werden. Alsdenn entſtehen die Hühner in den Eyern, und ſie erfordern die beſtändige Wärme von dem Körper des Thieres, um bey dem Leben zu bleiben; werden ſie nur eine kurze Zeit kalt, ſo gehen ſie gänzlich zu Grunde.

Wenn die Henne ihre Eyer verläßt, um von demjenigen, was man ihr hingeſetzet hat, zu freſſen, ſo muß die Perſon, die die Sorge für ſie hat, vornehmlich in dieſer Zeit, das Stroh von dem Neſte aufheben, und die Eyer in Ordnung zuſammen legen, damit ſie alles bequem und angenehm vorfindet, wenn ſie wieder zurück kehret.

Man muß bey dieſen Umſtänden auch auf den Hahn Acht geben, denn wenn die Henne auf dem Neſte ſitzt, bietet er ſeine Dienſte an, an ihrer ſtatt zu ſitzen, aber er verrichtet

richtet ſolches ſehr ungeſchickt, er zerbricht öfters einige Eyer, und der Henne misfällt es allemal. Unterweilen verläßt ſie das Neſt darüber ganz.

Wenn unter den Eyern, die man zum Ausſitzen ausſuchet, einige gröſſer, als gewöhnlich, ſind, ſo muß man ſie weglegen, denn ſie liegen nicht eben, und erkälten die andern, die nahe daran liegen. Sie haben öfters einen doppelten Dotter; und es ſind dieſe Eyer, die gemeiniglich die ungeſtalten und ungeheuren jungen Hühner hervor bringen, die das gemeine Volk in Verwunderung ſetzen.

Da nichts weiter, als ein geſetzter Grad von Hitze, nöthig iſt, die Hühner auszubrüten, ſo iſt in Aegypten lange der Gebrauch geweſen, ſie, ohne Hülfe der Henne, in Oefen, durch ein geringes und regelmäßiges Feuer auszubrüten. Sie brüten auf dieſe Weiſe eine große Menge auf einmal aus. Dieſer Gebrauch iſt ſeit einiger Zeit in Europa verſuchet worden: der berühmte Herr von Reaumür hat in Frankreich verſchiedene Verſuche angeſtellet, und zuletzt mit einigem Erfolge. Nach ſeiner öffentlichen Nachricht, die er hievon gegeben hat, hat man es auch in England verſuchet, und unter andern klugen Perſonen verſuchte es auch der ehrwürdige Herr Stanhope, und war glücklich: allein, es iſt keine Wahrſcheinlichkeit, daß der Gebrauch allgemein gemacht werde; und die Sache ſelbſt erfodert in der That ſo viele Mühe, und die Hühner, nachdem ſie ausgebrütet ſind, ſo viele Sorge, daß es eher zu einem Zeitvertreibe für einen Neubegierigen, als zu einer Beſchäfftigung des Hauswirthes geſchickt zu ſeyn ſcheint. Wir haben geſehen, daß es angeht, und dieſes iſt alles, das hiebey zu betrachten der Mühe werth iſt.

Wenn es ſich zuträgt, daß die Henne ſtirbt, oder die Brut durch einen Zufall die Mutter verliert, ſo iſt die beſte Methode, ſie unter die jungen Hühner einer andern Henne, die ungefähr eben ſo alt ſind, zu miſchen, und ſo wird ſie ſie alle zuſammen verſorgen. Man kann auf die Art eine Henne dahin bringen, daß ſie drey oder vier Bruten führet,

und erhält: und dieſes iſt der vortheilhafteſte Umſtand in Anſehung der Eyer, die durch Kunſt ausgebrütet werden: allein, es iſt doch eine Gränze für die Zahl, und itzo iſt der Verſuch niemanden aus dem Grunde des Nutzens oder Vortheils anzurathen.

Ob wir gleich geſaget haben, daß man die Hennen in den Sommer- und Frühlings-Monaten ſetzen müſſe, ſo iſt es doch nicht zu verſtehen, daß ſie zur andern Zeit nicht ſitzen können. Man kann ihnen zu allen Zeiten des Jahres Eyer unterlegen, und ſie werden ſie ausbrüten; und denjenigen, die hinlängliche Zeit und Wartung darauf wenden wollen, kann es die Mühe wohl belohnen, ſie im Winter aufzuziehen, denn ſie werden am theuerſten bezahlet, wenn ſie im Frühlinge zum Verkaufe aufgewachſen ſind. Dieſes erfodert jedoch mehr Mühe, als der Hauswirth auf einen ſo geringen Artikel ſeiner Viehzucht wenden kann; und darum haben wir es angerathen, die Hennen im Ausgange des Februars zu ſetzen; denn eine Brut von Märzhühnern wird ihm beynahe zweymal ſo werth ſeyn, nach dieſer allgemeinen Weiſe, als diejenigen von einer andern Zeit.

Wenn man bloß für die Aufziehung der jungen Hühner ſorgen darf, ſo kann man die weißen Thiere mit weißen Beinen und weißen Schnäbeln allen andern vorziehen, ihres weißen und natürlich zärtlichen Fleiſches wegen, und wegen des Preißes, den ſie dieſerwegen auf den Märkten gelten: allein, dieſe legen nicht am beſten.

Sind daher die Eyer die vornehmſte Sorge, ſo iſt der rothe Hahn und die bunte Henne vorzuziehen.

Wenn eine Henne, die, damit ſie öfterer legen ſoll, mit Buchweizen gefüttert wird, bey dieſer Nahrung zu fett wird, ſo muß man ſie mit Haber füttern: denn dieſes hilft ihr die Eyer ausbrüten, da es zugleich ihr Fett wegnimmt.

Bey allen dieſen Artikeln des Futters muß man nicht verſtehen, daß das Federvieh gänzlich nach dieſen Dingen gehalten werden müſſe. Es muß ſich ſelbſt auswärts einigermaßen verſorgen; denn das Herumlaufen thut ihm

Dienſte:

Dienſte: bloß das, was man zu dem natürlichen Futter, um es geſund und zum Legen geſchickter zu machen, hinzu fügt, muß von dieſer Art ſeyn.

# Das dreyßigſte Capitel.

## Wie man die jungen Hühner aufziehen müſſe.

Wir haben den Hauswirth, oder vielmehr die gute Hausfrau, (denn dieſe Sorge kömmt ihr natürlicher Weiſe zu) von dem Einkaufe dieſer Art, zu dem Ausbrüten der jungen Brut gebracht: dieſes ſind die weſentlichſten und ſchätzbareſten Artikel, die zu dieſem Capitel gehören, und wir wollen daher einige Regeln herſetzen, wie ſie zu dem Zuſtande aufgezogen werden müſſen, daß ſie für den Markt gut ſind, die die Erfahrung uns, als die nützlichſten, gezeiget hat.

Wir haben zu der Zeit, da die Henne ſitzt, zwanzig Tage beſtimmt: dieſes iſt die kürzeſte Zeit, in welcher ein Ey ſich öffnet, und da einige länger, als andere dauren, nach der Dicke ihrer Schale, dem Orte, wo ſie unter der Henne liegen, oder andern Zufällen, ſo liegen ſie zuweilen ein und zwanzig, und zuweilen zwey und zwanzig Tage.

Hierbey iſt Geduld die Arztney. Es ſind verſchiedene Methoden vorgeſchlagen worden, der Henne in dem Ausbrüten und dergleichen mehr zu helfen: aber ſie ſind thöricht und unnöthig. Es muß alles der Natur überlaſſen werden.

Bey einer großen Brut trägt es ſich vornehmlich öfters zu, daß einige Hühner eine ziemliche Zeit, öfters einen Tag, zuweilen zwey, vor den andern ausgebrütet werden. In dieſem Falle muß man auf die Henne Acht haben, wie ſie damit umgehe, denn wenn ſie ſorgfältig iſt, ſo kann man nichts beſſers thun, als ſie bey ihr zu laſſen. Aber wenn ſie unruhig iſt, und damit beladen zu ſeyn ſcheint, ſo iſt es am beſten, ſie wegzunehmen.

In

In dieſem Falle muß etwas Wolle auf den Boden eines Siebes geleget, und hingeſetzet werden, daß die Wärme des Feuers es erreichen kann, wenn die Luft kalt iſt; und ſo müſſen ſie erhalten werden, bis die Henne die übrigen ausgebrütet hat, und ſie verſorgen kann. Während dieſer Zeit iſt nichts weiter nöthig, als ſie warm zu halten, denn in den erſten zween Tagen braucht das junge Huhn kein Futter.

Zu dem erſten Futter für die jungen Hühner iſt nichts in der Welt beſſer, als eine Miſchung von Kruhmen von Weißbrodt, und kleinem Habermehle. Hievon muß eine Menge wohl durch einander gemiſchet, und alsdenn ein Theil davon in Milch getauchet, und das übrige trocken genommen werden. Gebet den jungen Hühnern etwas weniges von jeder Art zur Zeit, wie ſie der Henne folgen.

Wenn ſie auf die Art einige Kräfte erhalten haben, ſo müſſen ſie mit Brodt in Milch getaucht, gefüttert werden, und dann mit Gerſtenmehle und klein geſchnittener Käſerinde, und dergleichen. Die Henne wird für ihren Unterhalt in dieſer Zeit größentheils ſorgen, ob ſie ſchon im Anfange wenig mehr für ſie thun kann, als ſie zuſammen zu halten, und ſie mit ihrer Wärme zu ernähren.

In kalter Witterung iſt es allemal beſſer, die jungen Hühner im Hauſe zu halten, bis ſie einige Stärke erlanget haben. In der ſtrengſten Zeit, innerhalb den Monaten, die wir zur Erzeugung dieſer Thiere angerathen haben, braucht man ſie nicht über zehn oder zwölf Tage im Hauſe zu halten, nach welcher Zeit man wohl zugeben kann, daß ſie mit der Henne ausgehen: und in einer beſſeren Zeit iſt es nothwendig, ſie wenig einzuhalten: öfters faſt gar nicht.

Es iſt ein weſentlicher Punct, daß die jungen Hühner, ſo lange ſie klein ſind, gut Waſſer haben; denn ihre Krankheiten, denen ſie unterworfen ſind, entſtehen halb daher, daß ſie unreines Waſſer trinken müſſen.

Mit

Mit dem Futter, das wir für die jungen Hühner beſtimmt haben, da man ihnen Brodt in Milch getaucht, und nachher etwas Gerſtenmehl giebt, kann man ſie auffüttern, ſo lange ſie unter der Henne liegen. Dieſes iſt der gewöhnliche Gebrauch in Irrland, und nach der gewöhnlichen irrigen Art ſich auszudrücken, nennen ſie dieſe die ſaugenden Hühner.

Die gemeine und vortheilhafteſte Zeit, ſie fett zu machen, iſt, wenn ſie etwas größer geworden ſind. Aus dieſer Urſache muß man ſie, ſo bald die Henne ſie verläßt, welches ſie allemal thut, ſo bald ſie im Stande ſind, für ſich ſelbſt zu ſorgen, aufnehmen, und in Behältniſſen an einem dunkeln Orte ſetzen, und ſie daſelbſt vierzehen oder funfzehen Tage füttern. Die Ruhe trägt viel dazu bey, daß ſie fett werden; und ſie ſind da am geruhigſten, wo ſie am wenigſten Licht haben.

Hier müſſen ſie auf die Art gefüttert werden, die man ſtopfen nennet, und die beſte Nahrung iſt ordentliches Weizenmehl mit Milch zu einem Teige gemacht. Dieſes muß in Milch getauchet werden, und dann in kleine Stücken zerbrochen, und in den Hals geſtecket werden, dieſe Stücke müſſen aber zuerſt wohl in Milch getauchet werden, damit ſie leicht herunter gehen.

Einige ziehen Gerſtenmehl dem Weizen hierinn vor, und andere ſprechen viel von Buchweizenmehle: aber man hat aus verſchiedenen Verſuchen erfahren, daß Buchweizen allein nicht zureichend iſt. Etwas weniges hievon mit Weizenmehle vermiſchet, ehe der Teig gemacht iſt, kann ſehr gut ſeyn: aber zu viel iſt nicht vortheilhaft.

Es iſt ein Punct bey dieſer Art, die Hühner für den Markt aufzufüttern, der ſie dem Hauswirthe ſehr empfehlen wird, dieſer iſt der Vortheil ihrer Dünge. Der Preiß, für den ſie verkaufet werden, wird die Koſten und Mühe dieſer Art, ſie aufzufüttern, ſehr gut bezahlen, und zu dem Nutzen kömmt der Vortheil der Dünge noch hinzu. Wir haben an dem gehörigen Orte des Artikels von der Dünge

des Federviehes erwähnet, und ſie iſt hier von großem Vortheile, da ſie natürlicher Weiſe zuſammen liegt: ſie muß aber genutzet werden, ehe ſie einen Theil ihrer Kraft dadurch verliert, daß ſie der Luft ausgeſetzet wird.

# Das ein und dreyßigſte Capitel.

## Von den Kapaunen.

Der Kapaun, welcher, wenn er gut verpfleget wird, ein delicater Vogel iſt, und gut im Preiße ſteht, iſt ein gemeiner geſchnittener Hahn, der gehöriger maßen gefüttert worden.

Die Zeit, den jungen Hahn zu ſchneiden, iſt entweder ſo bald die Henne die Hühner verlaſſen hat, oder wenn zu der Zeit die Steine noch nicht herunter gekommen ſind, muß man auf ihn Acht haben, und ihn ſchneiden, ſo bald man ihn krähen höret; denn alsdann ſind die Steine leicht zu finden.

Die Kunſt zu ſchneiden, die Kapaunen genannt wird, iſt nichts beſonders noch ſchweres. Die Steine müſſen abgeſchnitten werden, und die Wunde heilet von ſich ſelbſt, ohne Mühe dabey zu haben.

Wenn eine geſchnittene Henne auf eben die Art gefüttert und verpfleget wird, ſo wird ſie ein ſehr ſchöner Vogel.

Da der Kapaun von Natur zum Fettwerden geneigt iſt, ſo wird er ohne beſondere Sorge oder Mühe in dem Hofe und vor der Thüre des Kornbodens von artiger Größe und ſchmackhaftem Fleiſche werden: giebt man ihm noch einige Nahrung zu dem, was er ſich ſo ſammlet, ſo kömmt er deſto eher in guten Stand, und wird auf die Art ſehr gut für die Tafel: aber um ihn auf dem Markte theuer zu machen, muß er auf eben die Art, wie die jungen Hühner geſtopfet werden. Hierdurch wächſt er in kurzer Zeit ſehr groß: und ſein Fleiſch wird ſehr ſchmackhaft.

Um die Kapaunen zu ſtopfen, muß man ſie aufnehmen, und in einen kleinen, geruhigen und dunkeln Ort ſetzen. Daſelbſt müſſen ſie eben ſo, wie die jungen Hühner gefüttert werden, und man kann die Dünge eben ſo aufheben, da ſie von gleichem Werthe iſt.

Man hat gefunden, daß Gerſtenmehl mit Milch in eine Art Teig gemiſchet, das beſte Futter iſt: der Teig muß mäßig ſteif ſeyn, und muß in lange Stücke geſchnitten werdeen, die man Schnitten nennt; ſie müſſen in der Mitte gröſſer, und an den Enden kleiner ſeyn; dieſe müſſen in warmer friſcher Milch naß gemacht werden, damit ſie leicht herunter gehen; und hiermit muß er dreymal des Tages gefüttert werden: wenn man hiermit achtzehn oder zwanzig Tage fortgefahren hat, ſo iſt er ein ſchönes Thier.

Auf die Dünge muß Acht gegeben werden, nicht nur ihres Werthes wegen, ſondern auch um zu wiſſen, wie geſund der Kapaun iſt. Die gemeine Regel iſt, je feiner das Mehl geſichtet iſt, deſto eher geht es durch ſeinen Körper: ſo, daß man ihn bloß dadurch, daß man es feiner oder gröber giebt, in der ganzen Zeit, wo er geſtopfet wird, in gutem Stande halten kann.

Wohnet der Hauswirth weit von einer großen Stadt, oder wo man keine Kapaunen für die Tafel verlanget, ſo wird es nicht der Mühe werth ſeyn, ſie zu ſtopfen: aber er kann doch immer einige unter ſeinem Federvieh halten, da ſie, wenn ſie mit dem andern in dem Hofe freſſen, ſehr gut für ſeinen eigenen Tiſch werden; und ſie können auch ſehr gut genützet werden, indem ſie die jungen Hühner, oder eine andere Art von Federvieh aufziehen. Man muß ihn zuerſt mit Liſt dazu bringen: aber wenn er ſich erſt einmal derſelben angenommen hat, ſo wird er es mit vielem Vergnügen thun, und ſeine Pflicht eben ſo, wie eine Mutter, ausüben.

Hierzu iſt der große Körper und das zarte Fleiſch dieſes Thieres von großem Nutzen, denn er kann eine größere Anzahl bedecken, als eine Henne, und er hält ſie wärmer.

Die Urſache, die den Kaupaun verleitet, dieſes Amt über ſich zu nehmen, iſt das Vergnügen, das er empfindet, wenn er ihre weichen und zarten Körper fühlet; und da die guten Hausfrauen dieſes ausfündig gemacht haben, ſo bedienen ſie ſich einer Methode, es ihm noch angenehmer zu machen, indem ſie ihn mit Vorſatz quälen, daß er es nöthig haben muß.

Zu dem Ende peitſchen ſie die Bruſt und den Bauch des Kapauns mit Neſſeln, und reißen einige Federn aus: dieſes thun ſie gegen die Ruhezeit, und dann legen ſie im Finſtern die junge Brut unter ihn; die Wärme ihrer Körper befriediget ſeinen Kützel, und wenn er ſie des Morgens ſieht, nimmt er ſie zu ſich, und führet ſie eben ſo natürlich, als eine Henne.

Die Sorge des Kapauns iſt nicht bloß auf die jungen Hühner eingeſchränkt; denn er wird auf eben die Art junge Calecuten, Pfauen, Phaſanen, Enten, oder Rebhüner, führen, und wird ſie beſſer halten, als ihre natürliche Mutter, indem er ihre Feinde ſchlägt, und bey jeder Gelegenheit mit ſeinem Körper decket. Wird er, in Anſehung ihrer, nachläßig, ehe ſie im Stande ſind, ſich ſelbſt zu verſorgen: ſo pflegt man ihn wieder zu peitſchen, und ſo nimmt er ſie wieder ſo an, wie im Anfange. Einige reißen den Kapaun mit Dornen, oder ſtechen ihn damit; aber dieſes ſind grauſamere Mittel, und ſind nicht ſo gut, als das Peitſchen.

Ehe wir dieſen Punct von dem Federvieh beſchließen, wird es nicht undienlich ſeyn, der guten Hausfrau einen Rath zu geben, wie ſie ihre Eyer einſammlen müſſe, beſonders, wenn ſie viel Federvieh hat. Die Eyer müſſen jeden Tag aus dem Neſte genommen werden, und die eigentliche Zeit hierzu iſt der Nachmittag, wenn alle Hennen davon gegangen ſind. Das Neſtey muß allemal darinn gelaſſen werden, aber niemals mehrere; und anſtatt des Neſteyes ſchneiden einige ein Stück Kreide in der Form, und dieſes thut gute Dienſte.

Verſchiedene Hennen machen, ſo bald ſie geleget haben, ein ſolches Geſchrey, daß die Hausfrau daraus ſicher wiſſen kann, wenn ſie ihre Eyer wegnehmen ſoll, aber alle thun es nicht, einige machen keinen Lärm: ſo daß die beſte Weiſe iſt, zu einer Zeit des Tages herumzugehen, wenn alle Hennen von den Neſten ſind, und alle Eyer zuſammen zu ſammlen.

Viele haben ihre Gedanken damit beſchäfftiget, wie man die Eyer eine lange Zeit erhalten könnte; und es ſind verſchiedene Methoden vorgeſchlagen worden, einige ſchlecht genug, einige nützliche. Man hat ſie in Stroh und in Spreu geleget; allein das erſtere iſt zu kalt, und das letztere zu heiß für ſie. Man hat befunden, daß es vorzüglicher ſey, ſie in Malz zu legen. Aber die beſte Art iſt, ſie in Fett zu tauchen.

Die Urſache, warum ein Ey verdirbt, iſt dieſe, daß ſeine Feuchtigkeit durch die Schale geht, und das wird durch alles gehoben, was die Löcher der Schale zuſchließt. Man hat noch keine Methode gefunden, die hierzu ſo gut iſt, als ſie mit einer fetten Subſtanz zu bedecken; und das geſchieht am beſten, wenn man etwas Fett über dem Feuer ſchmelzet, und die Eyer darein tauchet. Sie werden ſo viel wegnehmen, als zureichend iſt, die Schale zu dieſem nützlichen Endzwecke zu bedecken.

Wir haben die Erfindung den Franzoſen zu danken, und ihre Philoſophen haben ſie entdecket; denn in dieſem Lande ſchämet ſich der größte Mann nicht, ſich mit den niedrigſten Materien abzugeben, die von allgemeinem Nutzen ſeyn können.

Das

# Das zwey und dreyßigſte Capitel.

## Von den calecutiſchen Hühnern, ihrer Art und Wahl.

Die Calecuten ſind ſehr große und ſchöne Vögel, und ſie ſind der Achtung eines klugen Hauswirthes ſehr wohl würdig. Es giebt bey der Aufziehung dieſer eben ſo, wie anderer Arten des Federviehes, Vortheile und Nachtheile; allein, wenn alles zuſammen erwogen wird: ſo überwiegen die erſteren die letzteren um ein großes, und der Nutzen des Landmannes erfordert es, im Ernſte darauf bedacht zu ſeyn, ſie als einen Theil ſeines Viehes aufzunehmen.

Sein Fleiß wird auch noch dadurch aufgemuntert, daß viele Nachtheile, die mit der Aufziehung dieſes Federviehes verknüpfet ſind, durch eine kluge Haushaltung hintertrieben, oder abgeholfen werden können; und daß unter allem Federviehe keine Art iſt, die ſo viele Gelegenheit zur Verbeſſerung an die Hand giebt. Es giebt unter den Calecuten verſchiedene Arten, die weit mehr unterſchieden ſind, als die Arten der Hähne und Hennen, und von der Wahl dieſer Arten wird der Vortheil und die Bequemlichkeit, ſie zu halten, ſehr abhängen.

Unter die Vorzüge der Calecuten kann ihre Größe, der Preiß, den ſie auf dem Markte gelten, wenn ſie in gutem Stande ſind, und die Menge ihrer Dünge gerechnet werden, die eben ſo ſchätzbar iſt, als eine jede andere Art. Sie ſind auch in gemeinem Zuſtande für einen guten Preiß zu verkaufen, und in der Herrechnung ihrer Vortheile muß man ihre Federn nicht verwerfen.

Unter den Nachtheilen der Calecuten kann man ihre Neigung zum Herumlaufen, daß ſie vielen Zufällen unterworfen ſind, die Beſchwerlichkeit, ſie aufzuziehen, und daß ſie öfters durch den Wurm zernichtet werden, rechnen; wie

auch die Menge von Korn, die ſie erfordern. Wenn ſie allezeit damit gefüttert werden: ſo freſſen ſie mehr, als ſie jemals werth ſeyn können: aber hierauf kann man antworten, daß es nicht nothwendig iſt, ſie mit Korn zu füttern, denn überhaupt verſorgen ſie ſich ſelbſt hinlänglich; und wir wollen auf eben die Art zeigen, daß alle andere Einwürfe gegen dieſelben gehoben werden können, und daß der Landmann großen Vortheil davon haben wird, ſie an den mehreſten Oertern aufzuziehen.

Dieſe Art Vögel gerathen am beſten für den Eigenthümer in offenem Lande, weil ſolches nicht ſo ſehr mit Würmern geplaget iſt, und ſie ſind geneigt herumzulaufen, und ſich eher zu verlieren, als eine andere Art, wie wir bereits bemerket haben. Der Hauswirth mag ſich daher vernünftiger Weiſe hüten, ſie nicht an unbequemen Oertern zu halten; allein wir haben Gegenden genug in England, die dieſem Einwurfe gar nicht unterworfen ſind. Wir haben unſern Mündeln in dieſen Wiſſenſchaften öfters geſaget, daß ſie ihr Vieh nach der Beſchaffenheit ihres Landes einrichten müſſen; und das iſt nur ein Beweis, das dieſes überall nothwendig ſey.

Es giebt verſchiedene kleinere Unterſchiede unter den Calecuten, in Anſehung der Farbe und anderer Zufälle; und man hat auch Unterſchiede von größerer Wichtigkeit, weil ſie auf wirkliche Unterſchiede in der Art ankommen. Unter der gemeinen Art Calecuten, werden zwo Arten durch ihre Farben, wovon die eine weiß, oder grau, und die andere dunkeler iſt, unterſchieden. Dieſe gehen in verſchiedener Abſicht von einander ab; allein der größte Unterſchied iſt dieſer, daß die weiße Art außerordentlich gut zeuget, aber ſchwach iſt, und daß die andere nicht ſo viel Vorſorge erfordert, aber nicht ſo viele Jungen zieht.

Eine Sache iſt bey allen Arten von Calecuten zu bemerken, daß ſie ſehr wenig Sorge für ihre Brut tragen: aber dieſe noch am allerwenigſten. Wenn eine gemeine Calecute, von der weißen Art, eine große Anzahl hat: ſo

wird

wird ſie niemals die Hälfte fahren laſſen, und den Reſt erhalten; allein, wenn bey der ſchwarzen Art nur eine junge der Henne folget: ſo denkt ſie niemals an die übrigen, wenn ſie auch alle weg ſind; und ſo gar das Junge, das ihr folget, wird ſie nicht ſehr in Acht nehmen und verſorgen.

Der Landmann wird daher ſchon zum Theil in ſeiner Wahl geleitet. Wenn er viele Mühe auf ſeine Calecuten wenden will: ſo iſt die weiße Art vorzuziehen, denn ſie brütet am beſten; kann er aber nicht ſo viel Zeit darauf wenden: ſo muß er die ſchwarze wählen. Alles, was bey dieſen beobachtet werden muß, iſt, dahin zu ſehen, daß ſie nicht verloren gehen, ſo lange ſie der Henne folgen; denn nach dieſem werden ſie ſchon für ſich ſelbſt ſorgen.

Es giebt Calecuten, die von dieſen weit mehr, als von allen andern unterſchieden ſind. Von dieſen iſt die Art von Virginien am höchſten zu ſchätzen: ſie iſt groß und von dunkeler Farbe. Man hat auch noch eine kleinere wilde Art, von dunkeler Farbe, die viel härter ſind. Der Landmann kann von beyden Arten halten; oder er kann die Art vermiſchen, wenn er einen von unſern gemeinen calecutiſchen Hähnen mit einer Henne der einen oder der andern dieſer Arten paaret. Die engliſche und die virginiſche Art geben eine gute Brut, wie man ſeit langer Zeit durch die Erfahrung gefunden hat. Die Jungen, die aus dieſer Miſchung entſtehen, ſind hart, und werden ſich bald ſelbſt verſorgen; und ſie ſind größer, und auf alle Art beſſer, als die gemeine Brut; ſie ernähren ihre Jungen mit vieler Sorge auf dem Felde, und bringen ſie zu dem Alter, daß ſie von ihnen gehen können.

Was auch der Landmann vor Art, nach den verſchiedenen Umſtänden ſeines Zuſtandes, vorziehen muß: ſo muß er doch dafür ſorgen, daß er zu dieſem Ende die guten von der Art wählet, und vornehmlich, daß der Hahn gut iſt. Er muß ein großer, ſtarker, munterer und luſtiger Vogel ſeyn. Ein Calecut iſt von Natur ſtolz und majeſtätiſch; und der Hahn, der zur Zeugung ausgeſuchet iſt, muß es

vornehmlich ſeyn. Denn wenn er ſeinen Kopf niederhängen läßt, und kränklich ausſieht: ſo tauget er niemals zum Vater einer Brut. Die Henne muß groß und ſtark ſeyn; und es iſt eine allgemeine und wahre Anmerkung, daß die zahmſten ihre Jungen am beſten verſorgen.

# Das drey und dreyßigſte Capitel.

## Von der Erzeugung und Aufziehung der Calecuten.

Der erſte Punct, den man, in Anſehung der Erzeugung der Calecuten, beobachten muß, iſt das Alter des Hahnes und der Henne. Der Hahn muß jung ſeyn; denn die Art iſt niemals gut, wenn der Hahn nicht die größte Stärke ſeines Lebens hat. Die Henne kann älter ſeyn; denn alles, was von ihr gefordert wird, iſt ihre Sorge, die Jungen auszuſitzen und zu führen, und in dem letztern Puncte ſteht ihr der Hahn öfters bey, wenn er von guter Art iſt.

Der Hahn, den man zur Erzeugung beſtimmet, muß ungefähr zwey Jahre alt ſeyn; und die beſte Zeit für die Henne iſt, wenn ſie ungefähr vier Jahre alt iſt. Man kann ſie bis in ihr ſechſtes Jahr zum brüten brauchen: aber wenn ſie zu jung iſt, ſo verſäumet ſie am eheſten ihre Jungen, und wenn der Hahn überall keine Kräfte hat, ſo werden ſie weichlich.

Die Calecuten ſind in unſerm Reiche nicht natürlich, und daher klebet ihnen noch allemal eine Wildheit an. Das Weibchen dieſer Art legt ihre Eyer nicht ſo vertraulich und bequem um die Gegend der Häuſer, wie die andern Hennen, ſondern es läuft nach einer Entfernung, und machet ſein Neſt in Büſchen: aus dieſer Urſache iſt ſeine Brut im Anfange mehrern Zufällen unterworfen. Der Landmann muß daher auf die Zeit, da ſie leget, Acht geben, und Sorge tragen, daß ſie in das Hühnerhaus kommen,

men, und ſie da zu legen zwingen: dieſes iſt die erſte Vorſicht, und ſie iſt der Brut wegen ſehr nöthig.

Einige pflegen ſie nach ihrem eigenen Willen legen und ſitzen zu laſſen, wenn Büſche oder ein kleiner Wald nahe am Hauſe iſt; und dieſes iſt recht gut bey den härteren Arten, wenn man für die Jungen, wenn ſie eben ausgebrütet haben, etwas ſorget: aber bey der andern Methode entſteht niemals ein Schade, von was für Art ſie auch ſind, und man iſt des Ausganges wegen viel gewiſſer.

Die Calecuten fangen gewöhnlicher maßen an im März zu legen, und im April zu ſitzen. Die Eyer ſind ſehr groß, und ſehr gut zur Speiſe, ſie haben beſonders eine ſtärkende Kraft.

Die eigentliche Anzahl Eyer, um die Henne darauf zu ſetzen, iſt eilfe, einige behaupten dreyzehen, aber gemeiniglich hat man weniger Vortheil von dieſer geizigen Methode, denn ſie können nicht alle gut bedecket werden.

Es iſt zu bemerken, daß, wenn wir von der Menge der Eyer ſprechen, die man unter eine Henne einer jeden Art von Federvieh leget, wir überhaupt eine unebene Zahl angeben, als eilf, oder dreyzehen, und niemals zehen, zwölf, oder vierzehen. Die guten Hausfrauen ſind von einer Zeugung zur andern verleitet worden, eine unebene Zahl hinzulegen; und ob ſie ſchon nichts von der Urſache wiſſen, ſo thun ſie es doch aus Aberglauben: die Urſache iſt dieſe, daß eine unebene Zahl beſſer, und in einem dichtern Haufen liegt, wenn wir ſo viel nehmen, als man gemeiniglich hinleget, als eine ebene. Hieran iſt die Form der Eyer Schuld, und ein jeder kann es aus einem Verſuche ſehen; und hierauf iſt dieſe alte Regel gegründet.

Die Henne ſitzt ungefähr ſieben oder acht und zwanzig Tage. Einige Eyer werden zuweilen am fünf oder ſechs und zwanzigſten Tage ausgebrütet, und einige liegen bis an den dreyßigſten, aber die mittlere Zeit iſt die allergewöhnlichſte.

Wenn die Jungen ausgebrütet werden, ſo iſt die rechte Zeit, wo man für ihre Verpflegung am meiſten ſorgen muß. Da der Calecut ein Vogel aus einer wärmern Himmelsgegend iſt, ſo empfindet er in dieſer die Kälte, und beſonders die zarten Jungen. Sie müſſen im Anfange ſehr ſorgfältig gehalten werden, beſonders diejenigen, die eher, als die andern von derſelben Brut ausgebrütet werden: die beſte Weiſe iſt, ſie in einen Korb, worinn Wolle liegen muß, zu legen, und ſie in einer ſolchen Entfernung von dem Feuer zu ſetzen, daß ſie mäßig erwärmet werden.

Von dieſer Zeit an muß der Landmann jemand beſtellen, der die Stelle der Aeltern vertritt; denn von der Henne kann man nicht viel erwarten: ſie werden ihr folgen, und an dem wärmern Theile des Tages kann es ihnen auch erlaubet werden, ſie muß aber dazu angehalten werden, daß ſie Sorge für ſie trägt. Der Hahn wird auch oft auf ſie Acht haben, ſie zuſammen halten, und ſie beſſer vertheidigen, als die Henne: allein, man darf ihm niemals trauen, ohne Acht auf ſie zu haben.

Die eigentliche Weiſe, ſie zu verpflegen, iſt folgende: Sie müſſen, ſo lange ſie ſehr jung ſind, an einem warmen und verſchloſſenen Orte gehalten werden; und wenn ſie etwas Kräfte geſammlet haben, ſo muß man ſie zwo Stunden nach der Sonnen Aufgang auslaſſen, und ſie wieder einnehmen, ehe es Abend wird: und unterdeſſen müſſen ſie nur in einen gemauerten oder verſchloſſenen Ort geſetzet werden, damit ſie nicht herum laufen können.

Im Anfange müſſen ſie in dem Hauſe, und nachher an dieſem offenen Orte gefüttert werden: und ſie müſſen zu allen Zeiten hinlängliches Futter haben, denn die Aeltern geben ſich höchſtens nur wenige Mühe, ihnen etwas zu verſchaffen. Ihr beſtes Futter iſt grüner friſcher Käſe, und ſo lange ſie jung ſind, müſſen ſie nichts anders, als friſche Milch zu trinken haben; nachher Milch und Waſſer, nach und nach immer ſchwächer gemacht, bis es zuletzt lauter

Waſſer wird, welches ſie alsdenn trinken, wo ſie es nur finden können.

Geſchiedene Milch iſt ein ſehr gutes Futter für ſie, aber nicht ſo gut, als Käſe. Eine Art eines dicken Puddings, von Rockenmehle, Waſſer, und ein wenig friſche Milch darunter gemacht, iſt auch eine ſehr geſunde Nahrung.

Da die Zärtlichkeit der Jungen vornehmlich unter die Unbequemlichkeiten der Calecuten gehöret, und in der That die größte iſt, ſo muß man dafür ſorgen, daß die Henne ſich nicht zu früh im Jahre ſetzet. Werden die Jungen im kalten Wetter ausgebrüttet, ſo iſt es kaum möglich, ſie ohne anſehnlichen Verluſt zu erziehen; werden ſie aber gegen den Ausgang des May ans Licht gebracht, welches wirklich die natürlichſte und beſte Zeit iſt, ſo werden ſie ein beſſeres Glück haben.

Dieſer Vogel iſt nur ſo außerordentlich zart, ſo lange er jung iſt; denn wenn er groß iſt, ſo erträgt er unſere kälteſten Tage ſehr gut. Die erwachſenen Calecuten halten unſere ſtrengſten Winternächte beſſer aus, als unſer gemeines Federvieh. Sie werden häufig, ſo lange ſie jung ſind, durch ihre Trennung von der Henne, und von den andern, verloren, in welchem Falle ſie einer Art von Inſecten zur Beute werden: aber dieſem ſind ſie nur, ſo lange ſie jung ſind, unterworfen; denn wenn ſie aufgewachſen ſind, ſo ſind ſie nicht nur ſtark genug, ſich zu vertheidigen, ſondern ſie finden auch ein Vergnügen daran, ſich zuſammen zu halten.

Der Landmann, der viele Calecuten hält, muß ſich ſehr in Acht nehmen, daß ſie nicht in ſeinen Garten kommen, denn kein Vogel thut darinn ſo vielen Schaden: aber der Nutzen, den ſie bringen, iſt der Mühe, die ſie hierinn und in andern Zufällen verurſachen, wohl werth.

Wenn die Jungen nach der angezeigten Weiſe einige Stärke und Größe erlanget haben, ſo kann man ſie ſich ſelbſt überlaſſen. Diejenigen, die ſie beſtändig mit Korne füttern, von der Zeit an, da ſie zuerſt trockene Nahrung genießen, bis

bis man ſie fett macht, haben Urſache, ſich zu beklagen, daß ſie ſo theuer zu halten ſind; denn ſie freſſen ſehr ſtark: allein, wir finden aus der Erfahrung, daß man ſie gar nicht füttern dürfe, weder hiermit, noch mit einer andern Sache, bis man ſie in den Stand ſetzen will, ſie zu verkaufen. Sie werden ſich zu aller andern Zeit hinlänglich verſorgen, und ſich mit dem, was ſie unter den Zäunen und in dem Hofe finden, in ſehr gutem Stande halten.

Sie ſind immer im Winter beſſer im Stande, als im Sommer: denn es iſt ein unempfindlicher Vogel, aber die Kälte macht ihm Luſt zum Eſſen: und dieſes iſt auch die beſte Zeit, ihn für den Markt fett zu machen.

Um dieſes zu thun, müſſen ſie aufgenommen und im Hauſe gehalten werden: aber es iſt beſſer, ſie nicht ganz aufzunehmen; denn in dieſem Falle verlieren ſie ihr Futter, und werden mager. Man muß ſie daher an dem größten Theile des Tages auslaſſen, und es iſt am beſten ſie da aufzunehmen, wo ſie zu dieſer Zeit nicht viel herum laufen können. Das Futter, womit man anfängt, ſie fett zu machen, iſt gute Gerſten ſo lange gekocht, bis er ſüß wird: Rocken kann es auch thun: aber man hat gefunden, daß Gerſten beſſer iſt. Hievon müſſen ſie in vierzehn Tagen einen Ueberfluß haben, mit etwas Luſt und Sonnenſchein, und ſehr vieler Ruhe. Nach dieſem müſſen ſie alle Morgen geſtopfet werden, wie die Kapaunen, mit einem Teige von Gerſtenmehle und friſcher Milch; hieraus müſſen lange Stücke gemacht, und in warmer Milch genäſſet werden, damit ſie beſſer herunter gehen. Hiemit müſſen ſie des Morgens gut gefüttert, und denn ausgelaſſen, aber ſo ruhig, als möglich, gehalten werden. Sie müſſen nicht öfterer an einem Tage geſtopfet werden, als des Morgens, aber wenn ſie aus ſind, muß ihnen zu Zeiten etwas Korn vorgeſtreuet werden: ſie werden hievon freſſen und ruhig bleiben, denn wenn ſie auf die Art Futter vor ſich haben, ſo haben ſie nicht nöthig herum zu laufen, um etwas zu ſuchen; und

ſo

ſo werden ſie in kurzer Zeit auf eine gute, und ſo gar auf eine erſtaunende Art zunehmen.

Dieſes iſt ihre eigentliche Verpflegung, von dem Eye an, bis ſie zu dem Markte in Stand geſetzet werden; und man wird deutlich geſehen haben, daß alle Unbequemlichkeiten, die man ihnen zuſchreibt, ſehr leicht gehoben, und verhütet werden können, und das alle Wartung, die ſie nöthig haben, bloß alsdenn, wenn ſie ſehr jung ſind, und wenn ſie zum Verkaufe bereitet werden, ſtatt findet. Im Anfange, wenn ſie ſehr jung ſind, ſterben ſie von der geringſten Kälte; und in dem andern Zeitpuncte werden ſie nicht gut fett, wenn ſie nicht ſorgfältig gewartet werden: in ihrem ganzen übrigen Leben ſorgen ſie für ſich ſelbſt, und der Preiß, den ſie bringen, ſie mögen nun jung oder gemäſtet verkaufet werden, iſt ſo anſehnlich, daß die Mühe ſehr gut belohnet wird.

## Das vier und dreyßigſte Capitel.

### Von den Gänſen, ihrer Art, und was für Vortheile ſie bringen.

Die Gans iſt ein Federvieh, welches in ſeiner Natur von der Henne und den Calecuten unterſchieden iſt, da dieſe bloß auf dem Lande leben, und jene, obſchon großentheils auf dem Lande, doch einen Theil der Zeit auf dem Waſſer zubringt; und hierzu hat ſie die Natur tüchtig gemacht, da die Füße zu ſchwimmen geſchickt ſind.

Der Hauswirth wird daher finden, daß dieſes nöthig zu betrachten iſt, um dieſen Punct ſeiner Viehzucht zu beſtimmen, in welchen Umſtänden er in Anſehung des Waſſers iſt. Von den verſchiedenen Waſſervögeln, die zahm erzeuget werden, iſt die Gans am wenigſten dieſem Elemente gewidmet, da ſie von allen am beſten auf dem Lande gehen, und den größten Theil ihres Futters daſelbſt finden.

Wir bemerken auch, daß die Gänſe da leben können, wo wenig Waſſer iſt. Allein, der Landmann muß darum nicht glauben, daß dieſes Element nicht ſehr nöthig für dieſes Federvieh ſey; denn, ob ſie ſchon da leben können, wo wenig Waſſer iſt, ſo kommen ſie doch allemal da beſſer fort, wo mehr Waſſer iſt.

Der Hauswirth muß, wenn er ſich Vieh anſchaffen will, ſelbſt bedenken, welche Arten ihm nach der Natur ſeines Zuſtandes am vortheilhafteſten ſind: und hiernach muß er ſeine Wahl einrichten, wovon er die meiſten halten kann. Ich wollte dem Landmanne, der wenig Waſſer hat, rathen, einige, aber dem, der viel hat, mehrere Gänſe zu halten.

Einige halten es vielleicht nicht der Mühe werth, wegen dieſes Federviehes ſorgfältig zu ſeyn, weil ſie nicht von ſo großem Vortheile ſind, als die Hühner, oder Calecuten: allein, ſie erfodern auch nicht ſo viele Mühe, und ihr Werth iſt nicht ſo gering, als einige ihn zu machen ſuchen. Im Frühjahre, wenn ſie jung ſind, werden ſie um einen guten Preiß verkauft, und im Herbſte gleichfalls, wenn ſie völlig groß ſind; und außer dem, kann man ihre Federn ſehr vortheilhaft nutzen. Es werden in einigen Theilen dieſes Königreichs viele Millionen zu keinem andern Endzwecke gehalten; und man hat den Nutzen ſehr beträchtlich gefunden.

Ich rathe daher dem Landmanne, der in ſolchen Umſtänden iſt, daß er Gänſe in Menge mit Bequemlichkeit halten kann, ſie als einen Punct von einiger Wichtigkeit anzuſehen; und es ſollte ſie niemand, der überhaupt Waſſer genug für ſie hat, aus der Acht laſſen.

Man hat drey oder vier unterſchiedene Gattungen von Gänſen in verſchiedenen Theilen des Königreichs, ob ſchon dieſer Unterſchied nicht von der Art iſt, als die Verſchiedenheit unter dem andern Federviehe. Man hat auch noch Unterſchiede, die die Neubegierde gemacht hat: aber dieſe ſind der Betrachtung des fleißigen Landmannes nicht werth.

Die große graue Gans, die man an den Seeküſten hält, iſt aller andern Art vorzuziehen, ſowohl wegen des Fleiſches,

ſches, als wegen der Federn, und ſie wird auch größer, als alle andere. Wir haben außer dieſer, kleinere graue, und eine kleine Art dunkeler Gänſe. Keine von dieſen aber ſind ſo vortheilhaft, als die grauen; und unter der ſo genannten großen Art ſind diejenigen weit beſſer, die nur von einer Farbe ſind, als die bunten oder ſcheckichten.

Man muß jedoch bemerken, daß einige von dieſen Arten des Waſſers bedürftiger ſind, als andere. Die kleine dunkele Gans, von welcher Art einige faſt ſchwarz ſind, können da recht gut aushalten, wo nicht viel Waſſer iſt; allein dieſe Art iſt diejenige, die von allen den geringſten Vortheil bringt. Die große graue Gans verlanget einen Ueberfluß an Waſſer, und ſie kömmt nirgends ſo gut fort, als an ſolchen Oertern, wo ein laufender Strom iſt. Diejenigen, die nicht ſo grau, und oft bunt ſind, behelfen ſich mit weniger Waſſer, ob ſie ſchon nicht gedeyen, wo ſie nicht eine Menge davon haben.

Bey der nützlichen Anwendung dieſer Unterſchiede muß der Landmann bemerken, daß, wenn er viele Gänſe halten will, wo kein Ueberfluß am Waſſer iſt, er die kleine graue Art wählen müſſe; aber wenn er Waſſer genug hat: ſo muß er allezeit dafür ſorgen, die erſt bemeldete Art aufzuziehen, die die allerbeſte iſt.

Außer dem Waſſer iſt eine gute Menge gemeiner Weyden, ein großer Vortheil, Gänſe zu halten; ſie verſorgen ſich gewiſſermaßen an dieſen Oertern ſelbſt, ohne daß der Eigenthümer Wartung oder Mühe davon hat; und auf den gemeinen Weyden der Seeküſte von Lincolnſhire und der angränzenden Provinzen, hält man die großen Triften oder Heerden, wie ſie es ausdrücken, ihrer Federn wegen. Sie rupfen ſie an einigen Orten einmal, an andern zweymal des Jahres aus, und es finden ſich immer Käufer dazu. Sie nennen dieſes: ihre Gänſe ſcheeren.

Nichts kömmt ſo ſehr mit der Natur der Gans überein, als ein weiter Raum, oder eine ſumpfichte Weyde. Sie werden hierauf des Jahres allemal einmal, und an einigen Oer-

Oertern zweymal ausbrüten, und ſie ziehen ihre Jungen mit weniger Mühe oder Verluſt auf, als ſonſt ein anderes Federvieh.

Die gewöhnliche und natürliche Zeit, da die Gans ausbrütet, iſt im Frühjahre, und je früher es geſchieht, je beſſer iſt es für den Eigenthümer. Aus dieſer Urſache wird der Landmann, der ſie um ſein Haus herum hält, wohl thun, einige Sorge und Wartung für ſie anzuwenden, ob ſie ſchon ihre Jungen ohne ſeine Hülfe groß ziehen.

Einige Gänſe legen nicht über neun oder zehen Eyer, einige wohl bis ſiebenzehen, über dieſe Zahl kommen ſie ſelten; und wenn ſie es ja thun ſollten, ſo thut man am beſten, einige davon wegzunehmen, ehe ſie ſitzen. Eine Gans kann ſehr gut funfzehen decken, ſiebenzehen iſt die größte Zahl; und es iſt gemeiniglich wirthſchaftlicher, ſie auf funfzehen zu ſetzen: denn wenn ihrer zu viel ſind, ſo erkältet nur eines das andere.

Die Gans, die früh leget, iſt aus zwoen Urſachen die beſte; die eine iſt, daß ſie am früheſten ſitzen wird, und die junge Gans in der theureſten Jahreszeit im Stande iſt; die zweyte iſt, daß ſie zu einer zwoten Brut in demſelben Jahre am geſchickteſten iſt. Allein hierbey ſind ſowohl Unbequemlichkeiten, als Bequemlichkeiten; denn die Eyer, die in einer ſehr kalten Zeit geleget ſind, ſind ſelten ſo ergiebig, als die etwas ſpäter kommen.

Einige ſind der Meynung, daß, wenn der Gander die Gans auf dem Lande tritt, die Eyer nicht ſo gut ſind, als wenn es auf dem Waſſer geſchieht, und hieraus folgern ſie, daß die ſehr frühen Eyer deswegen ſo oft nichts bringen, weil das Waſſer noch mit Eiſe bedeckt war, wie die Gans getreten wurde. Allein dieſe Meynung iſt falſch; bloß die Kälte der Zeit iſt die Urſache davon.

Das

# Das fünf und dreyßigſte Capitel.

## Von der Erzeugung und dem Futter der Gänſe.

Wenn es um die Zeit iſt, daß die Gans legen will: ſo ſieht man, daß ſie allezeit Stroh in ihrem Schnabel herum trägt. Hiervon machet ſie ihr Neſt; und der Eigenthümer wird wohl thun, ihr darinn beyzuſtehen, beſonders bey dem frühen Brüten. Er muß einen bequemen, warmen und geruhigen Ort für ſie ausſuchen, und daſelbſt ihr Neſt von Stroh und Neſſelwurzeln machen, deren Geruch ſie liebet, und die Jungen befinden ſich auch gut darnach.

Hierinn leget ſie, und wenn er bemerket, daß ſie, nachdem ſie geleget hat, noch eine ziemliche Zeit auf dem Neſte zu ſitzen fortfährt: ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß ſie bald ſitzen will.

Man muß der Gans erlauben, auf ihre eigene Eyer zu ſitzen; denn ſie verrichtet das Amt nicht gut, wenn ſie hierinn einen Betrug merket, wenn ſie gleich von derſelben Art ſind.

Die Gänſe kommen gut genug fort, die ohne jemandes Vorwiſſen legen, jedoch verlangen ſie große Hülfe, und die Brut von einer gleichen Anzahl Eyer wird allemal größer ſeyn, wenn man für ſie eben ſo ſorget, als für das andere Federvieh, zur Zeit da ſie ſitzen wollen.

Dieſerwegen wird die ſorgfältige Hausfrau ſorgen, wenn ihre Gans von dem Neſte geht, ihr ihr eigentliches Futter vorzuſetzen, damit ſie es ohne Mühe finden könne, und ziemlich große Fäſſer mit Waſſer, worinn ſie ſich baden kann. Heißes Korn oder Haber iſt das beſte Futter; wenn ſie ſich nahe an einem Fluß oder Bach ſetzt: ſo muß man ſie nicht vom Baden abhalten; denn ſie ſitzt nicht geruhig, wenn es ihr nicht erlaubet iſt, der Natur zu folgen; und es bekömmt ihr viel beſſer, wenn ſie ſich ſelbſt weitläuftig baden kann, als wenn es in einem Faſſe geſchieht, das man

ihr vorſetzt; jedoch iſt dieſes ein nothwendiges Mittel, wo kein anderes Waſſer in der Nähe iſt.

Die Hausfrau wird wohl thun, wenn ſie unterdeſſen daß ſie von dem Neſte iſt, die Eyer umkehret, wenn die Gans es nicht ſelbſt gethan hat; und wenn einige eher, als die andern, ausgebrütet werden, wie unterweilen ein oder zween Tage geſchieht: ſo muß ſie ſie in Wolle legen, an einen warmen Ort, bis die andern auch ausgebrütet ſind, und ſie ihr hernach wieder geben.

Die Zeit, in der eine Gans ſitzt, iſt ſechs und zwanzig bis dreyßig Tage, nach Beſchaffenheit der Jahreszeit. In kalten Tagen ſitzt ſie gemeiniglich einen oder zween Tage länger, als bey warmem Wetter, und zuweilen beträgt der Unterſchied drey oder vier Tage.

Die beſte Weiſe die Gänslein von den Eyern aufzuziehen, iſt folgende. Man muß ſie zehen Tage im Hauſe halten, und in dieſer Zeit mit Gerſtenmehl in Milch, oder mit gemahlnem Malze, oder geſchiedener Milch, oder warmen Korn in Milch füttern. Nach dieſem kann man ſie am Mittage ausgehen laſſen, und wenn ſie vierzehen Tage alt ſind, ſo mag ſie die Gans zu Waſſer führen.

Auf dieſe Art muß man ſie nach Gelegenheit aufziehen und füttern, bis ſie ſtark genug ſind, ſich gegen das Ungeziefer zu vertheidigen, und nach dem Beyſpiele ihrer Aeltern für ſich ſelbſt ſorgen können. Die erſten Tage, wo ſie ausgehen, muß man ſie des Nachts ins Haus bringen, und jemand auf ſie Acht haben; denn es ſind arme Thiere, die ſich nicht vertheidigen können, und werden einer jeden Sache zum Raube: aber wenn ſie ſo groß geworden ſind, daß ſie gut freſſen, und gehen können: ſo kann man ſie ohne Gefahr für ſich ſelbſt ſorgen laſſen. Sie werden auch oft mit weniger Sorge ſehr erträglich fortkommen; allein dieſes iſt keine große Sache, und es verſichert gewiſſermaßen ihre Geſundheit.

Die Gans wird zu zweyen verſchiedenen Zeitpuncten für den Markt fett gemacht. Zuerſt, wenn ſie ſehr jung iſt;

iſt; und zweytens, wenn ſie ihre völlige Größe hat. Sie iſt zu dieſen Zeiten durch zween verſchiedene Namen unterſchieden. In der erſten Zeit heißt ſie die junge Gans, und in der andern Stoppelgans. Sie muß auf eine beſondere Art fett gemachet werden, um ſie zu einer von dieſen auf die vortheilhafteſte Art zu bereiten.

Das rechte Alter, das Gänslein aufzunehmen, um ſie zu jungen Gänſen aufzufüttern, iſt in der fünften Woche; einige ziehen ſie hierzu einen Monath, und andere ſechs Wochen auf, und jede Weiſe iſt ganz gut; allein die mittlere Zeit zwiſchen dieſen beyden iſt zu einer allgemeinen Regel die beſte. Das rechte Futter für ſie iſt gemahlnes Malz, oder gekochter Haber, welches dreymal des Tages in guter Menge, mit Milch, oder Milch und Waſſer zum Trinken gegeben werden muß. Setzet man ſie an einen geruhigen dunkeln Ort: ſo nehmen ſie deſto beſſer zu; und auf dieſe Art kann man ſie in vierzehen Tagen oder drey Wochen in vortrefflichen Stand bringen.

Man kann ſich eben dieſes Futters bedienen, die Stoppelgans fett zu machen, und ſie iſt auch in vierzehen Tagen oder drey Wochen für den Markt im Stande. Es iſt ſehr vortheilhaft, ſie bald nach der Erndtezeit aufzunehmen, weil ſie durch das Herumgehen auf den Stoppeln ziemlich Fleiſch geſetzt haben, und wenn ſie alsdenn im Dunkeln ruhig gehalten, und mit dem nahrhaften Tranke von Milch und Waſſer gut gefüttert ſind, bald vollkommen fett werden. Die Gewohnheit iſt ſehr gut, ein wenig Gerſtenmehl in ihre Milch und Waſſer zu legen, und beſtändig vor ihnen ſtehen zu laſſen, wodurch die Kraft des Futters vermehret wird, ihnen das gehörige Fleiſch zu geben.

Das natürliche Futter für die Gans iſt hauptſächlich Gras. Sie leben hiervon recht gut auf Weyden und wüſten Oertern, wo wenig oder nichts anders wächſt; und ſo muß man ſie auch den größten Theil ihres Lebens halten. Die Stoppeln ſind denen ſehr vortheilhaft, die fett gemacht werden ſollen; denn das Futter, daß ſie aufſuchen, von dem,

was von der Erndte ausgefallen iſt, iſt reicher und nahrhafter, und der Natur desjenigen gemäßer, womit ſie gefüttert werden müſſen, wenn ſie zu dieſem Ende aufgenommen werden. Die Gans, die im vorigen Frühjahre ausgebrütet iſt, und ungefähr drey Wochen auf den Stoppeln gelaufen hat, iſt diejenige, die auf dieſe Art gefüttert werden muß: dieſe frißt beſtändig ſehr gut, und wird bald fett.

Das Verhältniß der beyden Geſchlechter dieſer Art iſt eigentlich, ein Männchen für fünf Weibchen. Zu einem Zuge von vierzig Gänſen, welches eine ſehr gute Anzahl zu dieſem Ende iſt, müſſen Acht Ganders ſeyn: mehrere ſind überflüßig, und mit einer geringern Anzahl, werden ſie nicht zu dem vollkommenen Vortheil brüten.

Wenn eine Gans, wenn ſie fett gemachet wird, für ihrem Futter Ekel hat, und nicht ſo frißt, wie ſie ſollte: ſo muß man ihr eine Schüſſel mit kleinem und klarem Sande vorſetzen. Sie wird zuweilen davon aufſammlen, und dadurch ihre Begierde zu freſſen wieder erlangen.

## Das ſechs und dreyßigſte Capitel.

### Von den Enten.

Die Ente iſt eine andere Art von dem Federviehe, welches die Natur theils für das Land, und theils für das Waſſer gemachet hat: allein ſie iſt mehr ein Waſſervogel, als die Gans. Sie hat nicht nur Füße, die zum Schwimmen gemachet ſind, ſondern die Beine ſind auch ſo geſtellet, daß ſie ſehr gleichgültig geht, da ſie immer wackelt, und gemeiniglich mehr auf dem Waſſer, als auf dem Lande iſt.

Der Hauswirth, der merket, daß, je mehr er den Lauf und die Abſicht der Natur betrachtet, er deſto beſſer in allen Dingen fortkommen wird; wird hieraus leicht abnehmen, daß,

daß, ob, oder wie viel Enten er halten ſoll, Fragen ſind, in welchen er ſich nach den Umſtänden ſeiner Pacht richten muß.

Da die Ente ſich mit Pfützen begnüget: ſo wird er finden, daß er auch einige halten kann, wo nur wenig Waſſer iſt; das heißt, daß er allenthalben einige Enten halten kann, denn ohne daſſelbe kann er gar kein Vieh halten: allein, wo ein Ueberfluß an Waſſer, und daſſelbe einen weitläuftigen Raum hat, da nimmt die Ente mehr zu, und vornehmlich, wo laufendes Waſſer iſt.

Der Landmann, der an einem Fluſſe liegt, iſt am beſten im Stande, Enten mit Vortheile zu halten; und ob ſie ſchon nicht von ſolchem Werthe ſind, als die Henne, Calecute, oder Gans: ſo iſt er doch nicht ſo ſchlecht, daß ſie nicht ſeiner Mühe werth ſeyn ſollten. Er muß den geſetzten Preiß eines Dinges allein nicht rechnen, um ſeinen Nutzen darnach einzurichten; ſondern die Preiße mit den Koſten und der Mühe, die erfordert werden, vergleichen; und alsdenn wird er die Ente von einem ſchätzbaren Werthe finden: denn ſo viel ſie im Preiße geringer ſind, als die andern, ſo viel geringer ſind auch die Koſten, oder Wartung derſelben. Die Ente iſt in der That ein ſo harter Vogel, daß man ſie gewiſſermaßen ſich ſelbſt überlaſſen kann; und ihre Jungen können ſo gleich ins Waſſer gelaſſen werden, wenn ſie von ihren Feinden nichts zu befürchten haben.

Die einzige Zeit, in welcher die Ente einige Vorſorge verlanget, iſt diejenige, wenn ſie ſitzt, weil man ihr alsdenn Futter vorſetzen muß, damit ſie nicht nöthig hat, herumzulaufen, um es zu ſuchen: allein zu dieſer Zeit iſt die wohlfeileſte und gemeineſte Art hinlänglich; zur andern Zeit lebet ſie ſehr gut von dem auf dem Hofe herumgeſtreueten Korne, von dem, was das Haus und die Küche auswirft, und was ihr das laufende Waſſer beſtändig zubringt. Die Ente frißt alles, und das wohlfeilſte, ſie verachtet ſelten et-

 was,

was, das ſie antrifft; jedoch iſt ihr Fleich ſchmackhaft. Unter ihren guten Eigenſchaften kann dieſe gerechnet werden, daß ſie weniger ſchädlich iſt, als alles andere Federvieh; ſie legt viele Eyer, die eben ſo gut ſind, als Hühnereyer; ſie brütet viele Junge aus, die eben wie die Gans, zu zweyen Zeiten, für den Markt geſchickt ſind, wenn ſie jung und wenn ſie erwachſen ſind: und ſie ſind in beyden Fällen ſehr leicht fett zu machen.

Man hält in England verſchiedene Arten von Enten, aber den größten Theil derſelben aus Neubegierde, ſo daß der fleißige Hauswirth ſich darum nicht bekümmern darf: die zwey Arten, die er bemerken muß: iſt die gemeine Ente, und zahm gemachte wilde Ente: denn dieſe Art wird aus der Gewohnheit, Menſchen zu ſehen, und zwiſchen andern zu ſeyn, ſo zahm, daß man eben ſo mit ihr umgehen kann, als mit den andern.

Von den zahmen Enten hat man verſchiedene Arten, die, ob ſie ſchon in ſchlechten Umſtänden unterſchieden ſind, dennoch der Kenntniß des Landmannes werth ſind, wegen ihrer verſchiedenen Eigenſchaften und Art zu leben. Die wilde Art erfodert überhaupt mehr Waſſer, und die zahme wird ſich beſſer, als ſie befinden, wenn ſie mehrentheils in dem Hofe gehalten wird, wie viele Landleute thun müſſen. Unter den zahmen iſt dieſe Verſchiedenheit: Es giebt eine Art mit kleinen Schnäbeln die härter, als die gemeine Art iſt, und ſich mit wenigem Waſſer behilft; eine andere Art hat den Schnabel am Ende mehr aufgeworfen: man hat aus der Erfahrung befunden, daß dieſe am beſten legen. Sie ziehen ihre zahlreichen Jungen nicht ſo gut auf, als einige von den andern, aber wenn man mehr auf die Eyer ſieht, ſo ſind ſie vorzüglicher.

Die gemeinen zahmen Enten halten ſich am beſten in Gärten und Baumgärten, denn keine von den andern iſt ſo geſchickt, die Würmer, Schnecken, oder andere Inſecten,

ſecten, aufzuſammlen, oder ſie in ſolcher Menge zu verſchlingen.

Man kann eine große Menge Eyer in der Zeit von der eben gemeldeten Art haben; und nach Verlauf derſelben ſitzen ſie ſehr gut, jedoch die andern beſſer. Ueberhaupt iſt es vortheilhafter, eine Henne auf Enteneyer zu ſetzen, als alle Arten von Enten, weil die Alte die Brut zu früh zu Waſſer führet; worinnen einige bey kaltem Wetter umkommen. Sie folgen der Henne eine ziemliche Zeit auf dem Lande, und werden auf die Art ſtark, ehe ſie es wagen.

Dreyzehen Eyer iſt die eigentliche Zahl, worauf man die Ente ſitzen laſſen muß. Die Henne bedeckt von dieſen eben ſo viel, als von den ihrigen, und zieht ſie eben ſo gut auf, ſo daß ſie auf alle Art hierzu vortheilhafter iſt.

Wenn die jungen Enten ausgebrütet ſind, ſo ſind ſie keiner Sorge bedürftig, wenn das Wetter erträglich gut iſt: allein ſollten ſie bey ſehr regnichtem Wetter zum Vorſcheine kommen, ſo thut man wohl, ſie etwas zu bedecken, beſonders in der Nacht. Denn obſchon die Ente von Natur das Waſſer liebet, ſo ſind die Federn ihr doch zur Beyhülfe nothwendig, und ſie wird leicht durch die Näſſe Schaden nehmen, ehe ſie groß geworden iſt.

Es iſt iſt ſehr leicht, die Enten zu allen Zeiten fett zu machen, und es mögen junge oder große Enten ſeyn, ſo iſt die Weiſe vollkommen dieſelbe. Sie müſſen an einem geruhigen, dunkeln Orte geſetzt, und in einem Bauer gehalten werden, wo ſie Waſſer und Korn im Ueberfluſſe haben; alle Art von Korn iſt gut, und nach dieſer einfachen Einrichtung, werden ſie ſich in funfzehen oder zwanzig Tagen vollkommen fett machen; und ihr Preiß wird ihr Futter gut bezahlen.

# Das ſieben und dreyßigſte Capitel.

## Wie man wilde Waſſervögel halten muß, und von der Art, ſie zu fangen.

Es giebt verſchiedene Waſſervögel, die den Enten ähnlich ſind, die die Leute an einigen Oertern aus Neugier halten, und die auf dem Markte ſo gut bezahlet werden, wenn man ſie durch einen Zufall dahin bringt, daß es der Mühe des Hauswirths wohl weth iſt, wo die Natur ſeine Lage geſchickt gemachet hat, der Methode derer zu folgen, die keine andere Abſicht haben, als ihr Vergnügen und ihre Zunge zu befriedigen, indem ſie ſie halten.

Da dieſes von Natur wilde Vögel ſind: ſo muß man ſie auch gewiſſermaßen wild halten, jedoch unter der Sorge des Landmannes; und ſie müſſen auf dieſe Weiſe bey Muthe gehalten werden. Sie müſſen einen ſichern Ort und Gelegenheit haben, ſich zu verbergen; ſie müſſen nicht durch Menſchen, die ihnen zu nahe kommen, oft geſtöhret und ſo gefüttert werden, als wenn es verſtohlner Weiſe geſchähe.

Die ganze Kunſt dabey iſt dieſe, ihnen einzubilden, daß ſie wild, obwohl eingeſchloſſen ſind. Auf dieſe Weiſe kann man Kriechenten, Täucher und verſchiedene andere dergleichen Waſſervögel, die auf den Märkten im Preiße ſind, und von welchen wenige glauben, daß ſie zum Dienſte des Landmannes auferzogen werden können, auf gewiſſe Art wild, und in ziemlicher Menge halten, wo man dazu die eigentliche und erforderliche Gelegenheit hat.

Für das erſte iſt hierzu nothwendig, daß auf dem Lande eine Quelle von Waſſer iſt, auf einem ebenen Boden, die mäßig groß iſt, und an verſchiedenen Orten einige Tiefen hat: das iſt ſehr gut, und entweder muß das, oder ein Theil eines Armes von einem Fluſſe oder Bache da ſeyn, worüber der Landmann nach ſeinem Gefallen ſchalten kann, im widrigen

brigen Falle iſt es umſonſt, hierinnen einen Verſuch zu machen.

Wenn er einen von dieſen Oertern hat: ſo muß er denſelben wohl umzäunen; Weiden an verſchiedenen Theilen deſſelben pflanzen, und den Wachsthum des Meergraſes und aller Arten von Gewächſen an andern Theilen befördern. Der Vogel, der darein geſetzet werden ſoll, muß ſo viele Oerter, ſich zu verbergen haben, als nur möglich iſt. Hierüber muß ein Netz gezogen werden. Und wenn alles ſo eingerichtet iſt, kann man den wilden Vogel darein ſetzen; und wenn man ſich ſehr ruhig hält, ſo leben und vermehren ſie ſich ſehr gut. Die Hennen von dieſen verſchiedenen Arten verbergen ihre Neſter für dem Männchen; denn dieſes ſauget allemal die Eyer aus, wenn es dazu kommen kann: und auf die Art erhält man anſehnliche Brüten.

Dieſe ſorgen großen Theils für ſich ſelbſt: und das Futter, das man ihnen giebt, kann in den allerwohlfeileſten Korne beſtehen: dieſes muß man ihnen an zwey oder drey verſchiedenen Orten, in der Nacht, wenn ſie zur Ruhe ſind, vorlegen, damit ſie es des Morgens finden können. Dadurch werden ſie angewöhnet, an gewiſſe Oerter zu kommen, und der Eigenthümer hat alsdenn beſſere Gelegenheit, ſein Eigenthum zu erfahren, und ſie aufzunehmen, wenn er es für dienlich findet.

Wenn ſie jung ſind, ſo muß ihnen gekochtes Korn vorgeleget werden, wovon die Alten ſie zu freſſen anführen: Kein Thier ſorget ſo ſehr für ſeine Jungen, als die Waſſervögel, und kein Vogel kann ſich ſo bald und ſo gut ſelbſt bewegen.

Dieſes iſt die Art, dieſe Waſſervögel in kleiner Anzahl zu ziehen, und die Methode, die man an den Seeküſten hat, ſie an gewiſſen Oertern zu fangen, hat mit dieſer etwas ähnliches; wodurch der Eigenthümer großen Vortheil erhält.

Dieſes iſt nichts anders, als ein ſolcher Waſſerraum, den wir bereits beſchrieben haben, gut bepflanzet, von groſ-

ſem Umfange, und eigentlich dazu eingerichtet, die wilden Vögel, die dahin kommen, zu fangen. Die Natur hat ſchon den Platz gemacht, und alles, was der Eigenthümer zu thun hat, iſt alles in der Gegend ruhig zu halten. Hier hat man kein Netz oberwärts nöthig, noch die Seiten zu beſetzen: es iſt hinlänglich, die dickſten Theile von allem Nachtheile frey zu halten, und alles offen zu laſſen, damit die Vögel herein kommen. An gewiſſen Theilen dieſer Oerter muß man Netze und eine Anzahl Lockenten, wie ſie genannt werden, ſetzen, und beſtändig darinn füttern. Dieſe ſind gewiſſermaßen zahm, obſchon von wilder Art; ſie kennen die Menſchen, und fürchten ſie nicht; denn ſie merken, daß ſie gut von ihnen gefüttert werden, und keinen Schaden leiden.

Dieſe Lockenten gehen zuweilen aus, ſetzen ſich mitten unter einen ganzen Flug wilder Enten, und führen ſie bald nachher nach dem Orte, und ſchwimmen zuerſt in das Netz: ſie wiſſen, daß ihnen daſelbſt nichts Böſes wiederfährt. Die Leute bringen die wilden Enten, die ſie gefangen haben, zu Markte; und laſſen die Lockenten zu fernerem Gebrauche los.

## Das acht und dreyßigſte Capitel.

### Von dem Schwane.

Der Schwan iſt ein Vogel, der nicht ſo vortheilhaft iſt, als der ſchlechteſte der vorhin bemeldeten: und derhalben iſt er, ungeachtet ſeiner majeſtätiſchen Figur, und ſchönes Anſehens der Betrachtung des Landmannes, am wenigſten würdig. Er wird in der That mehr aus Pracht, als wegen des Nutzens gehalten, und gehört eigentlich mehr für den Eigenthümer des Waſſers, als Beſitzer der Ländereyen. Jedoch, da er ein gemeiner Vogel iſt, der zahm gehalten wird, und ſich der Natur der andern nähert: ſo könnte es das Anſehen eines Mangels haben, wenn wir nicht

nicht eine kleine Nachricht davon unter ſeines Gleichen gegeben hätten: um ſo mehr, da unſer Vorhaben iſt, den Edelmann zugleich mit dem Landmanne zu unterrichten; und obſchon unſer Vorſatz zu ſeinem Vortheile iſt: ſo dürfen wir doch nicht einige wenige Worte von ſolchen Dingen, die bloß zum Vergnügen gehalten werden, aus der Acht laſſen. Dieſes iſt der Hauptnutzen, weswegen dieſer prächtige Vogel gehalten wird, ungeachtet der verſchiedenen Gerichte, die von dem Schwane gemacht werden.

Der Schwan iſt von der Natur gewiſſer maßen ganz für das Waſſer beſtimmt, denn er geht ſehr unbequem auf dem Lande: aber auf dem Waſſer hat er ſehr große Stärke, ſo ſehr, daß das Männchen zu der Zeit, wenn die Henne ſitzt, öfters ſehr wüthend iſt, ſein Neſt zu ſchützen; und ſich auf einige Zeit gegen einen mittelmäßig großen Hund vertheidigen, und ihn oft bezwingen kann.

Die Schwäne erfordern einen großen Umfang von Waſſer, und halten ſich auf Flüſſen am beſten: wo dieſer Umſtand iſt, ſo thut der Eigenthümer wohl, ſie zu ziehen, denn man kann ſie ohne Beſchwerden halten, und ſie ſind allemal eine große Zierde für den Fluß. Sie ſind auch nicht ſo ſchädlich, als ſich diejenigen vorſtellen, die gehöret haben, daß ſie die Fiſche freſſen, denn ihr natürliches Futter iſt Gras, und friſche Waſſergewächſe, die in einer kleinen Tiefe unter dem Strome wachſen.

Sie erfordern eben ſo wenig Wartung, als Futter, denn ſie verſorgen ſich in allen Abſichten ſelbſt, wenn ſie auf das Waſſer geſetzt werden.

Diejenigen, die ihre Schwäne ſehr lieben, werden ſie etwas verpflegen, wenn ſie ſitzen, und ſie thun wohl daran, ob es ſchon nicht durchaus nothwendig iſt.

Sie müſſen ſelbſt den Ort für ihre Neſter wählen, die ſo groß ſind, daß man ſie leicht ſehen kann; und wenn der Eigenthümer ihnen beyſtehen will: ſo muß er damit anfangen, Zweige um dieſen Ort zu pflanzen, wo er nicht von Natur beſchattet iſt, um die Hitze der Sonne aufzufangen; und nachher,

her, wenn das Weibchen ſitzt, kann er etwas Haber in einem Troge, nahe an ihr Neſt ſetzen, damit ſie nicht die Eyer zu lange verläßt, wenn ſie ihr Futter ſuchen muß.

Sie leget ſechs, oder ſieben, bis zu zwölf Eyer, ſelten mehr; und ſie brütet gemeiniglich vier und fünfe aus, jedoch zuweilen mehr. Wenn die Eyer faſt mit einander ausgebrütet werden: ſo iſt die Brut ſtärker; im andern Falle, wenn vier oder fünfe ausgebrütet ſind, geht ſie mit denſelben davon, und bekümmert ſich nicht mehr um den Reſt. Dieſem Zufalle zuvor zu kommen, kann man die Jungen ſo von ihr nehmen, wie ſie ausgebrütet werden; und ſo fährt ſie fort, bis auf das letzte Ey zu ſitzen. Dieſe zuerſt ausgebrütete Jungen kann man in Wolle erhalten, und nachher alle ihrer Sorge überlaſſen.

Sie ſitzt ſechs bis ſieben Wochen, und öfters werden einige Jungen drey Tage eher, als die andern, ausgebrütet. Denjenigen, den man von der Mutter genommen hat, kann man etwas Haber und Milch am andern Tage vorſetzen, wovon ſie gleich freſſen werden.

Wenn die Jungen ausgebrütet ſind, ſo folgen ſie der Mutter im Waſſer, und ſetzen ſich zuweilen auf ihren Rücken; und ſie iſt eine ſo vortreffliche Beſchützerinn und Verſorgerinn, daß ſie ſehr ſelten eines von der Zahl verliert.

Diejenigen, die in ungewöhnliche Arten von Speiſe verliebet ſind, machen die jungen Schwäne für ihren Tiſch fett. In dieſem Falle muß die oben gemeldete Vorſicht, die Mutter ſo lange auf die Eyer zu halten, bis ſie alle ausgebrütet ſind, ſorgfältig beobachtet werden, damit eine hinlängliche Brut von Jungen vorhanden ſey, ſie aufzufüttern.

Wenn ein junger Schwan aus dem Waſſer genommen und zubereitet wird, ſo iſt er der unſchmackhafteſte Vogel in der Welt, denn ſeine Nahrung, die aus Waſſergewächſen beſteht, giebt dem Fleiſche einen geilen und unangenehmen Geſchmack; wenn man ſie aber zum Eſſen fett machet: ſo ſetzet er nicht nur mehr und zarteres Fleiſch, ſondern es

iſt

iſt auch beſſer von Geſchmack. Er iſt in dieſem Falle der gemäſteten jungen Gans ſehr ähnlich, nur von Körper gröſſer und dem Scheine nach härter, und hat einen viel ſtärkern Geſchmack.

Die Weiſe, ſie fett zu machen, iſt folgende: Wenn ſie fünf Wochen alt ſind, muß man ſie von den Alten nehmen, und in Behältniſſe an einem geruhigen, dunkeln Orte ſetzen: hier muß man ſie, nach ihrer Begierde, mit Haber füttern, und ihnen Milch und Waſſer zu trinken geben. In einem Monate ſind ſie fett, und zum Eſſen geſchickt.

Dieſes iſt die Methode, ſie zu verpflegen, für ſolche, die es der Mühe werth achten, aber für einige ſind ſie es nicht werth; und da ſie auf dem Markte in keinem Preiße ſind: ſo muß der Hauswirth ſich mit dieſen Gedanken gar nicht beſchäfftigen.

## Das neun und dreyßigſte Capitel.

### Von dem Pfaue.

Der Pfau iſt eben ein ſolcher Vogel, als der Schwan, den man mehr wegen ſeiner Schönheit, als ſeines Vortheils hält; folglich gehöret er mehr für die Betrachtung derer, die zu ihrem Zeitvertreibe Vögel halten, als für ſolche, die auf dieſem Puncte für ihren Vortheil fleißig ſind: einige halten dieſen Vogel für den Tiſch, aber dieſes iſt bloß eine übertriebene Delicateſſe, und keine geſetzte Speiſe; und in dieſem Stücke iſt nichts der Achtung des Landmannes werth, welches er nicht allezeit zum Verkaufe bringen kann.

Der Landmann muß alſo den Pfau als einen angenehmen, nicht aber als einen nützlichen Vogel betrachten, und er verdienet kaum, daß er ihm den Platz giebt, den ein anderer Vogel einnehmen könnte, der ſich zu ſeinem Vorhaben beſſer ſchickt: jedoch denen zu Gefallen, die ſie wegen ihrer Schön-

Schönheit halten wollen, wollen wir einige Anmerkungen von der Natur und den Eigenſchaften derſelben herſchreiben.

Der Pfau iſt das auf dem Lande, was der Schwan im Waſſer iſt, der ſchönſte und ſtolzeſte Vogel von allem Federvieh. In ſeiner Jugend iſt er ſehr zart, aber nachher hart genug; und da er wenig Wartung nöthig hat, und ſich ſelbſt mit Futter verſorget, ſo könnte es der Achtung des Landmannes, der nahe an einer großen Stadt wohnet, oder wo die Jungen von denen verlanget werden, die ſie wegen ihrer Schönheit halten, wohl werth ſeyn, einen Pfau und eine Henne unter ſeinem andern Federviehe laufen zu laſſen.

Man kann den Pfau nicht nur ohne Unkoſten halten, ſondern er iſt auch dem Eigenthümer in ſeinem Futter nützlich. Er verſorget ſich nicht nur ſelbſt, ſondern er reiniget auch den Boden von Inſecten, denn ſeine Nahrung iſt Eidexen, Kröten und Schlangen. Wenn er Korn kriegen kann, ſo frißt er es, aber dieſes iſt ſonſt ſeine gewöhnliche Speiſe.

Die Henne machet ihr Neſt in Sträuchen und im Buſche; und ſie giebt ſich alle Mühe, es vor dem Hahne zu verbergen, denn er zernichtet, wie viele andere Arten, die Eyer, wenn er ſie finden kann.

Wenn die Henne ſich geſetzet hat, ſo muß man ihr etwas Korn und Waſſer vorſetzen, damit ſie nicht nöthig hat, ihre Eyer kalt werden zu laſſen, wenn ſie in einiger Entfernung ihr Futter ſuchen muß.

Sie ſitzet dreyßig Tage, und da die Jungen ſehr zart ſind, wenn ſie erſt aus den Eyern kommen, ſo muß man ſie einige Tage im Hauſe halten, weil ſie leicht an der Kälte ſterben. In dieſer Zeit muß man ſie mit friſchem Käſe, oder mit Weizenmehl und Waſſer füttern. Am Mittage kann man ſie auslaſſen, und verſchiedene Tage des Nachts einnehmen, wenn ſie durch dieſes Futter und dieſe Verpflegung einige Stärke und Größe erlanget haben: ſo kann man

man ſie mit der Mutter ausgehen laſſen, und alsdenn haben ſie weiter keine Vorſorge nöthig. Es ſcheint, daß der Hahn ſie nicht kennet, bis die Federn, die auf ihren Köpfen eine Krone machen, zu wachſen anfangen: aber nachher iſt er eben ſo verliebt in ſie, als die Henne, ruft ſie um ſich herum, ſie zu füttern, und vertheidiget ſie ſorgfältig.

Von der Zeit an, da ſie mit der Henne ausgehen, bedürfen ſie keines Futters, oder Wartung mehr, wo nicht jemand Willens iſt, ſie für den Tiſch fett zu machen. Wenn dieſes iſt, ſo iſt hierzu die gewöhnliche Zeit, wenn ſie ihre halbe Größe erreichet haben, und dann muß man ſie in ein Behältniß ſetzen, an einem geruhigen und dunkeln Ort, und mit Korne füttern, ſo viel ſie freſſen wollen, und ihnen friſches Waſſer im Ueberfluſſe geben. Ruhe und überflüßiges Futter werden ſie in einer Zeit von einem Monate ſett machen, und ihr Fleiſch wird viel ſchmackhafter, als wenn ſie frey herum laufen, und ihr natürliches und hartes Futter freſſen: allein die beſten ſind bey weitem nicht ſo gut, als alle andere Arten von Federvieh, und ſie ſehen ſehr wunderlich, roh und blutig aus, wenn man ſie eine Nacht, nachdem ſie zurechte gemacht ſind, ſtehen läßt.

## Das vierzigſte Capitel.

### Von dem Faſan.

Der Faſan iſt, ob er ſchon von Natur ein wilder Vogel aus den Wäldern iſt, dennoch zu dem gemeinen Federvieh zu rechnen, und man kann ihn eben ſo in dazu eingerichteten Oertern aufziehen: allein, da dieſes ein Punct iſt, der mehr den Edelmann, als den Landmann, betrifft: ſo wollen wir unſern fleißigen Leſer nicht lange von dieſer Materie unterhalten.

Es giebt in vielen Theilen von England Faſanereyen, wo jährlich viele erzeuget und groß gemachet werden: aber

ſie

ſie wollen große Wartung haben, ſo lange ſie jung ſind; und man muß ſie ſehr für der Gefahr, die ſie von dem Falken und Habicht auszuſtehen haben, in Acht nehmen; denn der Faſan iſt dieſen Räubern der ſchmackhafteſte und angenehmſte Vogel von allen.

Die Oerter, wo ſie verwahret werden, müſſen aus dieſer Urſache wohl vertheidiget werden, und die Hecke muß hoch ſeyn, damit ſie nicht entfliehen können. Sie legen frey, und brüten viele Jungen aus, und verſchiedene ſterben, aller möglichten Mühe ungeachtet; jedoch kann man mit vielem Fleiße eine gute Anzahl erhalten.

Das natürliche Futter für die jungen Faſanen iſt die weiße Subſtanz, die man Ameiſeneyer nennet. Die alten führen ſie deswegen, wenn ſie wild ſind, zu den Ameiſenhaufen, und derjenige, der ſie hält, muß ſie fleißig und im Ueberfluſſe füttern, wenn ſie zahm ſind, ſonſt werden ſie ſchlecht, und gelangen niemals zu etwas; dieſes verurſachet freylich im Anfange viele Mühe, aber nachher kann man ſie auch mit vieler Bequemlichkeit aufziehen, denn ſie freſſen eine jede Art Korn, und ſind nicht ſchwer noch zart aufzuziehen.

## Das ein und vierzigſte Capitel.

### Von den Tauben.

Wir werden itzo von einem Vogel handeln, der kleiner von Körper iſt, als alle vorgemeldete Arten: aber an Wetth viele derſelben übertrifft; von der Taube. Die Verpflegung dieſes Vogels iſt auch großentheils von den andern unterſchieden, ſo, daß er natürlicher Weiſe allein betrachtet werden muß. Alle Arten, warum man man ſich gemeiniglich ſo viel Mühe giebt, ſind der Kenntniß und der Achtung des klugen Hauswirthes nicht ſo würdig, als dieſer Vogel.

Es

Es iſt allemal eine große Empfehlung für ein Thier, wenn der Landmann es mit wenigen Koſten halten kann, und dieſes iſt der Fall mit den Tauben, die er halten muß; denn es giebt einige Arten, die viel Futter und Mühe erfordern: die eigentliche Taube für den Taubenſchlag, die die einzigſte Art iſt, die betrachtet zu werden verdienet, iſt im Stande, ſich den mehreſten Theil des Jahres ſelbſt zu verſorgen; und wenn ſie ja Hülfe erfordern: ſo iſt ihr Futter von keiner theuren Art. Außer dem gewöhnlichen Vortheile ihrer Brut, iſt ihre Dünge noch ein großer Punct, wovon wir an ſeinem Orte geredet, und von welcher wir gezeiget haben, daß ſie von ſo großem Nutzen iſt, und den Boden ſo feiſt machet, daß ein jeder Landmann ſie zu ſeinem eigenen Vortheile halten muß, vornehmlich, da dieſes mit großer Bequemlichkeit geſchehen kann, überdem wird er noch viele Vortheile daraus ziehen.

Es werden itzo viele Arten Tauben in England von Leuten, die die Neubegierde lieben, gehalten, und es iſt bey denen, die man Taubenkrämer nennet, zur Wiſſenſchaft geworden, neue Arten hervorzubringen, eben ſo ſehr, als bey den Liebhabern von Blumen neue Arten von Nelken und Aurikeln von fremden Ländern kommen zu laſſen, oder aus Saamen zu ziehen. Aber hiemit hat der fleißige Hauswirth nichts zu thun. Er muß Tauben wegen ihres Werthes, nicht wegen der Schönheit halten; und er muß bedenken, welche er mit der größten Bequemlichkeit halten kann, welches allemal bey ihm die größte Empfehlung einer Sache ſeyn muß.

Ohne uns in die genaue Verſchiedenheit der Arten einzulaſſen, die in den letztern Jahren unendlich und unzählbar geworden iſt, können wir überhaupt ſagen, daß es zwey Arten giebt: die zahme Taube, und diejenige, die man auf dem Schlage hält. Die zahme Taube wird nicht nur wegen ihrer Schönheit, ſondern auch wegen der Größe ihres Körpers in Werthe gehalten; die gemeine Taube, die diejenige

nige Art iſt, die man gemeiniglich in dem Taubenſchlage hält, iſt kleiner, und nicht ſo ſchön.

Die zahmen haben gemeiniglich nur zwey Jungen in einer Brut; aber ſie erſetzen dieſe geringe Anzahl einigermaßen dadurch, daß ſie oft ausbrüten; denn wenn ſie gut gefüttert und gehalten werden: ſo haben ſie alle Monate Junge.

Bey der Wahl dieſer Art wird hauptſächlich auf die Schönheit geſehen; aber man muß ſich bemühen, daß ſie gut gepaaret werden, und dieſes muß um ſo viel mehr geſchehen, weil ſie ſich nachher nicht von einander trennen.

Sie müſſen reinlich gehalten werden, denn ſie haſſen den Unflath, ob ſie ſchon viel machen. Allein ihr Futter iſt ſo theuer, daß ſich ſehr wenige, außer denjenigen, die ſie recht gut zu pflegen wiſſen, damit abgeben ſollten. Ihr beſtes Futter iſt Wicken und weiße Erbſen, und über dieſes muß man ihnen noch kleinen Steingrus vorſtreuen, und beſtändig reines Waſſer geben: man muß ſie mit vieler Sorgfalt für den Inſecten ſchützen, und ihre Eyer für der Elſter und andern Vögeln, die allezeit die Oerter, worinn man ſie hält, beſuchen, um die Eyer auszuſaugen.

Um die Tauben vollkommen wohl zu füttern, wird man wohl thun, ihnen, außer ihrem Futter Steingrus und Waſſer, immer etwas Salz, Leim, oder etwas anders mit Seeſalz vermiſchet, vorzuſetzen, woran ſie nach Gefallen hacken können.

Wir haben itzt genug in Anſehung der Verpflegung der zahmen Tauben geſaget, diejenigen zu unterrichten, die ſie gerne aufziehen wollen, und keine Gelegenheit gehabt haben, es zu ſehen; und es wird noch gut ſeyn, hiezu zu fügen, daß, obſchon die Koſten und Mühe, die ſie verurſachen, größer ſind, als der Hauswirth überhaupt darauf wenden kann; ſie doch den Vortheil haben, daß ihre Dünge reicher iſt, als die Dünge der gemeinen Tauben, das Land fett zu machen: dieſes rühret von ihrem Futter her, wie an dem gehörigen Orte weitläuftig gezeiget iſt.

Nach dieſer kurzen Nachricht von den zahmen, kommen wir zur Betrachtung und Verpflegung der gemeinen Tauben, die man auf dem Taubenſchlage hält, die die äußerſte Achtung des Hauswirthes erfordern und verdienen.

Es iſt ein großer Vortheil für jeden Landmann, der es thun kann, Tauben zu halten; und ſie bringen für ſehr geringe Koſten, an allen Orten großen Nutzen; ſie befinden ſich aber am beſten auf offenem Lande, weil daſelbſt gemeiniglich viel Korn iſt, und ſie nähren ſich mit weniger Gefahr, wenn ſich nicht hinter den Zäunen an eingeſchloſſenen Oertern Leute verſtecken können, die ſie ſchießen.

In einigen Provinzen ſäet der Hauswirth in großer Menge Pferdebohnen und graue Erbſen, und da nähren ſich die Tauben am allerbeſten. Dieſe Arten von Gewächſen werden früher geſäet, als anderes Korn: und weil ſie früher hievon freſſen, ſo werden ſie dadurch geſunder und ſtärker zu dieſen Zeiten, und es iſt auch eine Urſache, daß ſie früher brüten, als ſonſten, welches eine Betrachtung von großer Wichtigkeit iſt.

Die gemeine blaue Taube iſt eigentlich die Art, die für den Taubenſchlag gehöret; und ſie hat vor vielen andern Arten den Vortheil voraus, daß ſie härter iſt, und in dem Winter leben kann.

Wo dieſe Art zu des Landmannes Vorhaben zu klein iſt: ſo kann er ſie damit verbeſſern, daß er einige wenige zahme Tauben, von der gemeinſten Art, und die in der Farbe am wenigſten von ihnen unterſchieden ſind, zu ihnen hinein ſetzet, damit ſich die übrigen beſſer mit denſelben vertragen, wenn ſie ſie faſt gleich mit ſich ſelbſt finden: dieſes muß jedoch mit Vorſicht geſchehen, und niemals ohne gehörige Ueberlegung, denn ob ſchon eine große Taube vortheilhaft iſt, ſo weiß man doch überhaupt wohl, daß die kleinen am beſten erzeugen.

Einige haben die Ringeltaube in das Taubenhaus eingeführet, indem ſie ihre Eyer unter eine gemeine Taube geleget haben; ſie leben auf dieſe Art recht gut, und geſellen

ſich zu den andern Tauben; und ſie haben zween Vortheile vor dieſen voraus, erſtlich ihre Größe, und zweytens einen harten Körper; denn ſie können alle Witterungen aushalten, und ſich mit allem Futter nähren.

Der Hauswirth muß ein ſorgfältiges Auge auf das Verhältniß beyder Geſchlechter unter ſeinen Tauben haben; denn nichts iſt ſchädlicher, als zu viele Täubers zu haben, beſonders wenn man die größere und zahme Art hält. Es iſt ſeine Arbeit, ſeinen Taubenſchlag gut beſetzt zu halten; und viele Leute, die ſie halten, machen ſich kein Gewiſſen, indem ſie diejenigen wegfangen, die ihren Nachbaren gehören: aber dieſer Ueberfluß an Taubers verringert das Taubenhaus, denn ſie werden zänkiſch, und jagen andere weg, bis ein gut beſetzter Schlag durch dieſen kleinen Fehler in einen ſchlechten Zuſtand geräth.

Ein Taubenhaus auf eine leichte und wohlfeile Art zu machen, muß man die Mauern von Leim und Stroh vermengt, bauen, man kann ſie vier Fuß dick machen, oder noch dicker, und ſo lange ſie noch nicht trocken ſind, iſt es ſehr leicht, mit einem Eiſen oder anderm Werkzeuge Löcher darein zu machen.

Dieſes Taubenhaus hat außer dem, daß es wohlfeil iſt, den Vortheil, daß es warm iſt, und es ſchickt ſich kein Gebäude beſſer für die Tauben. Ein ſolches Taubenhaus von zwölf Fuß im Viereck, kann für ungefähr fünf Pfund gebauet werden.

Die Löcher müſſen ungefähr vierzehn Zoll tief gemacht werden, und am Ende etwas naß. Der Herr Lawrence, der ſich dieſer Methode bedienet hat, ſein Taubenhaus zu bauen, ſaget, daß die Tauben in demſelben beſſer fortkommen, als in einem jeden andern ſteinernen Gebäude, das er geſehen hat.

Von welcher Materie das Haus auch gebauet iſt, ſo muß es öfters auswendig weiß gemacht werden. Die Taube iſt, wie wir bereits geſagt haben, ein reinlicher Vogel: ſie liebt den Anſchein der Reinlichkeit; und überdem

macht

macht die weiße Farbe, daß das Gebäude mehr in die Augen fällt.

Zu dem Futter der Tauben iſt, außer den Erbſen und Wicken, wovon wir bereits Erwähnung gethan haben, Gerſte ſehr gut, wodurch ſie hart werden, und öfters legen; Buchweizen iſt zu dieſem Endzwecke gleichfalls ein vortreffliches und wohlfeiles Futter.

In dem größten Theile des Jahres ſorget die gemeine Taube in dem Schlage für ſich ſelbſt, und der ſie hält, braucht ihr kein Futter zu geben. Zu zweyen Zeiten iſt es nur nöthig, oder gut, ſie zu füttern. Einmal mitten im Winter, wenn der Boden mit Schnee bedeckt, oder durch den Froſt ſo erhärtet iſt, daß ſie nichts kriegen können; und zweytens, in der Mitte, oder dem Ausgange des Junius.

Der Grund, ſie in dem erſten Falle zu füttern, iſt klar: die andere Zeit nennen die Landleute, wenn ſie von dieſem Vogel ſprechen, unter einem beſondern Namen. Es giebt eine Art Gras, deſſen Saamen ungefähr um dieſe Zeit reif iſt, und dieſes iſt das einzige Futter von dieſer Art, das die Tauben leicht erhalten können, da die Erbſen noch nicht reif ſind. Dieſes iſt ein ſehr ſchlechtes Futter, und gemeiniglich haben die Tauben um dieſe Zeit viele Jungen; ſo, daß ſie für Hunger ſterben, wenn ſie weiter nichts kriegen, als dieſe ſchlechte Nahrung; und der Landmann wird allemal ſeine Rechnung dabey finden, ſie zu dieſer Zeit ſowohl, als zu der andern zu füttern. Die letzte Zeit iſt ohne hin ganz kurz; und die andere iſt nur in den ſtrengſten Tagen im Winter nöthig, ſo daß die Taube auf das höchſte nur geringe Koſten erfordert, und dieſes nur eine ſehr kurze Zeitlang.

Wir haben demjenigen, der zahme Tauben halten will, gerathen, ihnen, außer ihrem Futter, noch einen Klumpen geſalzenen Leim vorzulegen, und dieſes muß gleichfalls bey dieſen auch geſchehen. Aber da ſie zahlreicher ſind: ſo müſſen ſie auch mehr haben. Es muß ein großer Haufen Leim nahe an dem Taubenhauſe liegen, und beſtändig mit

Salzwaſſer durchgeknätet werden. Man kann auch eine Art Mörtel von Leim, Sand und Salz machen, woran ſie mit vielem Vergnügen hacken. Die Tauben haben dieſe Methode ſelbſt an die Hand gegeben: denn ſie hacken beſtändig in den Fugen der Mauern, um den Kalk zu erhalten. Wenn dieſes ſo eingerichtet iſt: ſo thut man am beſten, es dünne zu machen, und es ſo, durch öftere Vermiſchung mit Salzwaſſer, zu erhalten.

An einigen Orten leget man, was ein Salzköder genennet wird, bey das Taubenhaus. Dieſes iſt ein großer Klumpen Salz, der dazu auf den Salzwerken gemachet wird; und man bedienet ſich gemeiniglich dieſer Methode, wo dergleichen Salzwerke in der Nachbarſchaft ſind: aber die Methode, Salz mit Leim vermiſcht zu gebrauchen, iſt beſſer.

Was ich aus der Erfahrung am beſten zu ſeyn gefunden habe, iſt folgendes: Man muß einen Haufen Leim nahe an das Taubenhaus legen, und zu einer Art von Brey mit Salzwaſſer, oder Waſſer machen; hierinn muß eine Menge von grauem Salze gemiſchet werden, etwas Salpeter, und ein oder zwo Schaufeln voll Sand. Wenn man ſich des Salzwaſſers bedienet hat, den Leim anzufeuchten: ſo hat man weniger Salz nöthig: aber bey Waſſer, muß im Verhältniſſe viel mehr Salz genommen werden. Und gleichfalls, wenn der Leim viel Sand bey ſich führet: ſo muß man deſtoweniger, und wenn er wenig hat, deſtomehr hinzufügen. Wo man keinen Leim hat, da kann es Kley thun: aber dann muß man eine größere Menge Sand brauchen; und hierzu iſt der grobe rauhe Seeſand, welcher bereits mit ſalzem Waſſer benetzet iſt, am beſten; oder das was man erhält, wenn man Steingrus machet.

Es iſt etwas beſonders, daß die Tauben das Salz ſo ſehr lieben, und ihre Liebe zum Salpeter, die ſehr groß iſt, iſt nicht ſo bekannt, ob man es ſchon hätte merken können, wenn man beobachtet hätte, welche Begierde dieſer Vogel

nach

nach dem Kalke in alten Mauern hat, worinn ein Salz enthalten iſt, das dem gemeinen Salpeter ſehr nahe kömmt.

Salz iſt auf dieſe Art nicht nur nützlich für die Tauben, wenn ſie geſund ſind; ſondern nichts ſtellet ſie auch ſo bald von Krankheiten her. Eine Vermiſchung von grauem Salze und Kümmelkörnern iſt ein allgemeines Mittel.

Man hat verſchiedene Kunſtgriffe bekannt gemacht; und die Landleute haben ſich noch mehrere, als große Geheimniſſe überliefert, zu machen, daß die Tauben ihre Wohnung lieben, und daß einige Herumſchwärmer von ihren Nachbaren wegfliegen, und nach dem Schlage kommen, ſich darinn niederzulaſſen. Einige haben den Gebrauch von Aſſa fötida, und andere von Kümmelkörnern angerathen: aber die beſte Methode von allen iſt, beſtändig einen ſolchen Haufen von geſalzenem Leim, wie ich ihn vorhin beſchrieben habe, zu halten. Dieſes iſt es, das ſie lieben, und ſie bleiben daher da, wo ſie es im Ueberfluſſe haben können. Dieſer Kunſtgriff, wie auch das Taubenhaus rein und nett zu halten, und ſie ungeſtört darinn zu laſſen, wird daſſelbe bey guter Zahl erhalten, und zuweilen auf Koſten der Nachbaren vermehren.

Der Vortheil, den die Tauben bringen, iſt ſehr beträchtlich, und ſehr gewiß; denn ſie vermehren ſich oft, und ſie werden beſtändig verlanget. Nahe an großen Städten kann es der Mühe werth ſeyn, einige von der großen zahmen Art zu halten, weil ihre Jungen, ob ſie ſchon nicht anders, als mit großen Koſten gefüttert werden können, ſo früh kommen, und ſo fett und ſchön ſind, daß ihr Preiß die Mühe gut belohnet: aber auf dem Lande iſt die gemeine Taube die eigentliche Art; denn ob ſie ſchon bey weitem nicht ſo theuer ſind: ſo erſetzet ihre Menge, und die wenigen Koſten, womit ſie gehalten werden, alles ſehr gut.

Unter den Methoden, die angerathen werden, die Tauben nach einem wüſten Taubenhauſe zu ziehen, iſt diejenige eine von der allerlächerlichſten mit einer gekochten Hündinn. Dieſes geſchieht mit vieler Feyerlichkeit: Das Thier muß

getödtet werden, wenn es hitzig iſt, und alsdenn erſticket, gekochet, und in das Taubenhaus geleget werden. Einige verbeſſern dieſe Methode noch damit, daß ſie Kümmelkörner in den Körper legen; denn die Taube liebet wirklich den garſtigen Geruch dieſer Körner, welcher der allerunangenehmſte iſt von allem, was man aromatiſch nennet. Dieſes kann daher von einiger Wirkung ſeyn; das andere unmöglich. Und doch haben verſchiedene Schriftſteller die wundervolle Kraft angeprieſen. Der wahre Grund hiervon iſt, daß ein Taubenhaus deshalb verlaſſen iſt, weil es unrein und ſchmutzig geweſen, und nachher iſt es rein gemacht, und die gekochte Petze darein geleget worden. Das, was die Reinigung verurſachte, haben ſie dem Aaße zugeſchrieben; denn es iſt nicht der Landmann allein, der ſich in den Urſachen irret.

Ich habe oft mit Landleuten geredet, um ihnen zu rathen, Taubenhäuſer anzulegen: aber ich habe es in keiner Sache ſchwerer gefunden, mir Gehör von denſelben zu verſchaffen. Da ſie Taubenmiſt theuer gekaufet, und weit her geholet: ſo haben ſie niemals daran gedacht, Tauben zu ihrem eigenen Nutzen zu halten. Sie haben unter ſich den Aberglauben, daß es unglücklich iſt, ein neues Taubenhaus aufzuſetzen. Dieſer Aberglauben iſt von dem Vater auf den Sohn gekommen, und ſie bereden ſich einander, daß ein Tod in der Familie gewiß folgen wird. Nichts kann lächerlicher, oder ſchwächer ſeyn, als eine ſolche Vermuthung: aber niemals iſt eine alte Weibererzählung ſo tief eingewurzelt.

Das

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das fünfte Buch.

## Dritter Theil.

## Von den Fiſchen.

### Das zwey und vierzigſte Capitel.

### Von den Vortheilen der Fiſchteiche.

Die Fiſche werden weder von dem Hauswirthe ſelbſt, noch von andern, ſo als ein Theil ſeines Capitals betrachtet, als ſie es verdienen: aber wir wollen uns bemühen, aus der Erfahrung zu zeigen, daß es ihm eben ſo leicht iſt, dieſe, als eine andere Art von den gemeldeten Geſchöpfen zu halten, und daß die Vortheile, die daraus erwachſen, ſeiner Achtung wohl werth ſind.

Wir handeln hier von den Thieren, die er auf ſeinem Lande, oder Pachtung halten kann, und hierzu gehören unſtreitig die Fiſche. Er muß etwas Waſſer haben, und er kann, nach der Lage ſeiner Pacht, vieles haben. Hierinn werden die Fiſche leben, und er kann in allen Fällen einigen, und in vielen, ſehr großen Vortheil haben.

Eine Art Fiſche lebet in einer Art Waſſer, und andere in einer andern. Es giebt einige Species, die allenthalben leben können; und derjenige, der Waſſer hat, und es nicht mit Fiſchen beſetzt, betriegt ſich ſelbſt um einen Theil ſeiner natürlichen Vortheile, eben ſo, als wenn er auf ſeinen Weyden kein Vieh gehen läßt.

Allein es iſt noch eine Betrachtung für den klugen und fleißigen Hauswirth übrig. Wir ſehen, daß, wo Waſſer iſt, auch Fiſche leben können; es iſt nicht nur zu allen Zei-

ten ſein Vortheil, eine Menge davon in Fiſchteiche zu ſetzen, wenn er dergleichen hat: ſondern es wird ſich auch oft der Mühe verlohnen, ſie dazu eigentlich zu machen.

Ich habe mich in dieſem Werke bemühet, den Landmann in den Stand zu ſetzen, daß er von einem jeden Theile ſeiner Ländereyen den größten Nutzen ziehen könne; und in dem Plane deſſelben angeführet, zu bedenken, in welchen Fällen die Kunſt der Natur zu ſeinem Dienſte hülfliche Hand leiſten, und beſonders, wie man Gräben in Fiſchteiche verwandeln könne.

Ich will mich hier in dieſe Betrachtung etwas näher einlaſſen, und mich bemühen, zu zeigen, nicht nur, wie er ein jedes Waſſer, das er hat, mit Fiſchen beſetzen kann, die zu dem Endzwecke geſchickt ſind; und wie er das in einigen Fällen zu ihrer Erhaltung geſchickt machen kann, das vorhin wegen einiger Umſtände, oder Zufälle, hierzu untüchtig war; ſondern auch, in welchen Fällen es zu ſeinem Vortheile gereiche, Teiche eigentlich dazu zu machen.

Er kann gewiſſe Gegenden auf ſeinen Ländereyen haben, die ihm wegen ihrer Natur und Lage auf alle Weiſe geringen Vortheil bringen, und die mit beträchtlichem Vortheile zu dieſem Gebrauche angewendet werden können. In dieſem Falle will ich ihm rathen, ſie zu dieſem Gebrauche tüchtig zu machen, ob es ſchon mit einigen Koſten verknüpft iſt, und die vortheilhafteſte Weiſe, wie dieſes geſchehen muß, hieher ſetzen. Die Ländereyen, die geſchickt und am vortheilhafteſten ſind, Fiſchteiche daraus zu machen, ſind von zwo Arten: diejenigen, die niedrig, oder von Natur wäſſericht ſind; und diejenigen, die, ob ſie ſchon trocken und feſt ſind, in der Tiefe zwiſchen zwo Anhöhen liegen. Dieſe muß man aus zwo verſchiedenen Urſachen wählen: die von der erſten Gattung, weil ſie ſonſt wenig dienen, oder niemals ſo nützlich gemacht werden können; und die von der zweyten, weil ſie doppelte Dienſte thun, das Vieh zu wäſſern, und Fiſche zu nähren. Dieſe haben von den Anhö-

hen

hen einen Zufluß von Waſſer, und ſind deshalb ſehr vortheilhaft und bequem.

Wir müſſen uns hier erinnern, daß wir ſowohl für den Edelmann, als für den Bauer ſchreiben. In dieſer Abſicht können wir den Vorrath, den die Teiche für den Tiſch geben, einen großen Artikel nennen; denn alles, was in der Ausgabe erſpahret wird, iſt ſo gut, als gewonnen; und die Zugabe guter und vieler Fiſche iſt, wegen des Tiſches eines Mannes vom Vermögen, eine Betrachtung von großem Werthe. Der Landmann muß bloß bedenken, was auf den Markt verlanget wird; und das Verlangen iſt häufig genug, ſein Vorhaben zu belohnen. Er wird kaum ſelbſt die Producten ſeines Waſſers ſeinem eigenen Tiſche entziehen: aber das iſt nicht der Fall, der als der Punct des Vortheils angeſehen werden muß; denn Fiſche ſind keine Speiſe für eine Familie.

Wenn man den Grund ausgeſuchet hat, um einen Fiſchteich daraus zu machen: ſo muß derjenige, der dieſe Arbeit unternimmt, betrachten, ob daſelbſt Quellen vorhanden ſind, oder ob alles auf den Regen ankömmt; denn hiernach wird die Einrichtung ganz verſchiedentlich gemacht. Teiche, die Quellen haben, ſind ſicher, daß ſie nicht bis auf den Grund austrocknen: aber diejenigen, die ſich von dem Regen halten müſſen, müſſen einen Zufluß haben; denn ſonſt wird es zuweilen am Waſſer fehlen: und es iſt ein grauſamer Streich für den Eigenthümer, wenn ein Fiſchteich austrocknet.

Wenn Ried und Binſen auf einem niedrigen Boden wachſen: ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß Waſſer in der Nähe iſt. Wir haben bereits gezeiget, von welchem ſchlechten Werthe die natürlichen Producten ſolcher Ländereyen ſind, und die Methoden angeführet, ſie durch Arbeit zu verbeſſern. Der Hauswirth muß die Koſten und die Vortheile einer jeden Methode, mit ſeinen eigenen Gelegenheiten, die er zu Waſſer hat, und die Größe des Bodens betrachten,

und

und dann beſtimmen, welchen Weg er nehmen muß, um den größten Nutzen und Vortheil daraus zu ziehen.

In den Ländereyen hingegen, die zwiſchen Hügeln liegen, werden die Teiche den Vorzug haben von dem, was durch den Regen von den Hügeln abgeſpühlet wird. Sie nähren Fiſche, wäſſern das Vieh, und ihr Grund bringt dem Landmanne eine Düngung von der größten Wichtigkeit.

Das Waſſer, das im naſſen Wetter von den Hügeln abläuft, iſt nicht bloßer Regen: es ſpühlet den leichteſten und reichſten Theil des Bodens, und auch den feinſten Theil der Dünge, die der Hauswirth auf ſein Land geleget hat, ab. Hierdurch wird das Waſſer reicher, und die Fiſche auf eine erſtaunende Art gefüttert; und nach allem dieſen iſt nichts verlohren. Die wahre Art, es zu erhalten, iſt Teiche an ſolchen Oertern zu halten. Es läuft alles mit dem Waſſer da hinein, und ſetzet ſich nach einiger Zeit auf den Boden, wo es zuletzt bleibt. Dieſes iſt die Urſache, daß die Teiche, die ſo liegen, daß ſie das Waſſer von den Anhöhen bekommen, ſo bald gefüllet werden: aber dieſes iſt kein Schaden für den Eigenthümer; es iſt im Gegentheil eine beſtändige Quelle von Dünge, und eine große Wohlthat. Dieſe Teiche ſind leicht rein gemacht, und die Mudde bezahlt oft mehr, als die Koſten dieſer Arbeit. In dieſem Falle thut man wohl, einen Ort auszuſuchen, wo die Fiſche in der Zeit bleiben können, da die Teiche rein gemacht werden. Derjenige, der die verſchiedenen Vortheile von dem, was er vornehmen will, voraus ſieht, wird ſich mit mehrerm Eifer darauf legen, und ſich darnach einrichten.

Es iſt durchaus nothwendig, die Teiche rein zu machen, aber der Vortheil, der daraus entſteht, iſt auch gewiß. Die Zeit iſt verſchieden, nach Beſchaffenheit ihrer Lage. Teiche, die auf einem ebenen Boden liegen, und von Quellen gefüllet werden, brauchen nicht mehr, als einmal in funfzehen Jahren gereiniget zu werden: aber diejenigen, die das fette Waſſer von den Hügeln bekommen, haben es zuweilen alle vier, oder fünf Jahre nöthig. Und die andern

in dem Verhältniſſe, nachdem ſie ihrer Natur nach mehr von einem, oder dem andern an ſich haben.

Wir haben dem Landmanne in verſchiedenen von den vorhergehenden Artikeln von ſeinem Viehe, den großen Werth derjenigen Thiere bekannt gemacht, die mit wenigen Koſten gehalten werden können. Dieſes iſt nirgends ſo ſehr, als in dieſem Stücke zu betrachten; denn die erſten Koſten ſind alles. Viele Thiere werden mit wenigen Umſtänden gehalten, da ſie großen Theils für ſich ſelbſt ſorgen: aber Fiſche verurſachen ihrem Eigenthümer gar keine Koſten; denn ſie verſorgen ſich gänzlich ſelbſt.

Wir wollen hiernächſt bemerken, daß es zuweilen gut ſeyn wird, in den Teich, worinn Fiſche ſind, etwas von geringem Werthe zu werfen: aber das iſt eben nicht nothwendig. Den Raubfiſchen muß zuerſt, wenn der Teich damit beſetzet wird, mit Heringen und dergleichen Fiſchen aufgeholfen werden, die von ſo geringem Werthe ſind, daß ſie zu nichts anders nützlich ſind; und es giebt deren ſo viele, daß öſters mit einem Netze ganze Scheffel gefangen werden; übrigens ſind Körner, oder der Auswurf von dergleichen Art, alles was man ihnen geben kann.

Da wir den Vortheil gut gelegener Fiſchteiche gezeiget haben: ſo wollen wir in dem nächſten Capitel fortfahren, die Methoden anzuzeigen, wie ſie am vortheilhafteſten, und mit den wenigſten Koſten zu machen ſind.

## Das drey und vierzigſte Capitel.

### Wie man Fiſchteiche machen ſoll.

Derjenige, der ſich vornimmt, einen anſehnlichen Vortheil aus Fiſchteichen zu ziehen, muß deren verſchiedene haben. Er muß einige haben, die Fiſche aus den Teichen, die rein gemacht werden, einzuſetzen; und er muß einige zu einer Art, und einige zu andern Arten haben. Derjenige, der ſeine Raub- und andern Fiſche zuſammen

ſetzen

ſetzen wollte, würde am Ende ſeine Rechnung dabey ſchlecht finden.

Es iſt noch eine Urſache, warum man eine Anzahl Fiſchteiche haben muß; dieſe iſt, daß ſie zu verſchiedenem Nutzen beſtimmt ſind. Einige dienen dazu, die Fiſche zu erzeugen, andere ſie zu füttern. Man muß einen beſondern Teich für den Bars, und einen andern für die Karpen und Schleyhe haben: aber ein Teich muß bloß dazu dienen, die Karpen zu erzeugen, und ein anderer, ſie zu füttern; denn die Erfahrung zeiget denen, die ſich niemals um die Urſachen der Dinge bekümmern, daß die Karpen in den Teichen ſchlecht fortkommen, worinn ſie erzeuget werden; und hingegen überhaupt ſich ſelten vermehren, wo ſie gut gefüttert werden.

Ueberhaupt kann man die Fiſchteiche in zwo Arten eintheilen: in ſolche, die hartes und klares Waſſer, und ſolche, die ſüßes und dickes Waſſer haben. Die erſtern von dieſen Teichen ſind zur Erzeugung, aber die andern zur Fütterung.

Hiernach kann man ſich in ſeiner vorzunehmenden Arbeit überhaupt einrichten, und wir wollen am gehörigen Orte einige Betrachtungen über dieſen Punct hinzufügen. Aus dem, was von der Zahl und Verſchiedenheit ſeiner Fiſchteiche geſaget iſt, und aus dem daraus entſtehenden Nutzen, wird er am beſten begreifen, was unter jedem beſondern Puncte derer Einrichtungen, die wir angeben wollen, ſie zu machen und zu leiten, zu verſtehen iſt.

Die beſte Methode, wo der Grund und andere Zufälle dem Vorhaben günſtig ſind, iſt, eine Reihe Teiche zu haben, wo an dem oberſten Ende eine kleine Quelle iſt, das Ganze zu füllen, ſo daß man ſie in trockner Jahreszeit mit genugſamem Waſſer verſorgen kann; und es müſſen auch Erfindungen da ſeyn, das überflüßige und unnütze Waſſer davon ablaufen zu laſſen, damit ſie nicht überlaufen.

Beym Anfange eines jeden Teiches muß eine Schleuße ſeyn, und dieſe muß an dem niedrigſten Theile des Bodens angeleget werden. Es kömmt vieles auf den Ort, und die

Anlegung

Anlegung der Schleuße an. Der Damm muß ſehr ſtark und feſt ſeyn, ſonſt giebt er nach, und zernichtet die ganze Arbeit: und die Schleuße muß ſo gemacht ſeyn, daß das Waſſer nach den Umſtänden ſehr frey und bequem ablaufen kann: die größte Sorge hierinn iſt dieſe, daß ein hinlänglicher Abfall von der Schleuße ſey, denn hierauf wird es mehr, als auf jeden andern Umſtand, ankommen, daß das Waſſer mit Gemächlichkeit ablauſe.

Um dieſes vorzunehmen, muß man eine Anzahl ſtarker Pfähle anſchaffen. Dieſe müſſen ungefähr ſechs Fuß lang, gerade, dick und von ſolchem Holze ſeyn, welches die Feuchtigkeit des Bodens vertragen kann. Hiezu haben wir ſchon in unſerm vierten Buche die Anweiſung gegeben; wo der Leſer eine Nachricht von den verſchiedenen Naturen der Species des Holzes, und zu welchem Gebrauche es gut iſt, finden kann: ſo, daß er unter den verſchiedenen Arten, die zu ſeinem Gebrauche gut ſind, diejenigen wählen kann, die er in ſeiner Macht hat, und ſich am beſten halten können.

Wenn die Pfähle fertig ſind, ſo fängt er ſeine Arbeit damit an, daß er ſie feſt in drey Reihen, eine jede Reihe vier Fuß von einander entfernet, und in jeder Reihe ungefähr drey Fuß in den Grund ſchlägt. Dieſe Reihen müſſen ſo lang, als der Damm des Teiches iſt, gezogen werden; und die erſte Reihe muß vier Fuß tief in den Boden geſchlagen werden.

Dieſe Anordnung iſt für dasjenige, was oberwärts gebauet werden muß, hinreichend, wo der Grund feſte genug iſt: aber an loſen und ſandichten Oertern iſt es ſehr gut, ſo bald die Pfähle eingerammet ſind, eine gute Menge Leim einzuwerfen. Dieſes wird nach und nach durch die Näſſe feucht, und vermiſchet ſich mit dem Sande, und wird eine Art von ſtarkem Mörtel, wodurch alles um die Pfähle gewiſſermaßen als Steine verbunden wird.

Wenn der Boden nicht durchgehends ſandicht iſt, aber doch nicht ſo feſt, als man ihn wünſchte, ſo iſt es eine ſehr

gute

gute Methode, erſtlich eine Lage von Erde, und eine Lage von Leimen zu legen, und ſo den Grund aufzuführen.

Wenn die Pfähle nun eingerammet ſind, und der Boden befeſtiget iſt, ſo muß der Arbeitsmann anfangen, ſeinen Teich zu graben, es mag nun ganz und gar geſchehen müſſen, oder daß man nur der Natur zu Hülfe kommen muß.

Die Erde, die ausgegraben wird, muß zwiſchen die Pfähle geleget, und wohl nieder geſchlagen werden, und dieſes ſo lange, bis ſie die Erde ganz bedeckt haben, und zu einem Damme erhoben iſt, der über ihre Spitzen reichet.

Alsdenn müſſen andere Pfähle auf eben die Art, wie die erſtern, und in dem Zwiſchenraume derſelben eingerammet, und die Erde, die man ausgegraben hat, wieder dazwiſchen geleget werden; und ſo muß, wenn es nöthig iſt, noch eine Menge Pfähle eingerammet, und auf eben die Art mit der ausgegrabenen Erde gefüllet werden. Die Natur der Lage muß dieſes beſtimmen, und die Koſten werden ſich nach der Höhe, wie der Damm aufgeführet werden ſoll, verhalten.

Dieſer Damm oder Bank muß nicht perpendiculär, und durchgehends von einer Dicke aufgeführet werden; ſondern er muß von jeder Seite ſchräg zugehen, eben wie die Dämme, die wir vorhin, das Land vor der Ueberſchwemmung der See zu beſchützen, angegeben haben. Er muß an dem Grunde am dickſten ſeyn, und immer ſchmähler in der Höhe werden: und die ſchräge Seite einwärts muß ſehr gerade und eben gemacht ſeyn.

Wenn es auf die Art zu einer gehörigen Höhe gebracht, und die Schleuße gemacht iſt, und man Gelegenheit hat, das unnütze Waſſer in den Zeiten der Fluthen abzuleiten, ſo iſt alles fertig; und der Reſt der Arbeit iſt leicht und wohlfeil. Die ganze Reihe von Teichen muß auf dieſe Art gemacht werden, und nachher kann man ſie leicht und bequem im Stande erhalten. Es iſt auch ſehr dienlich für dieſes Werk, wenn ein Seitengraben geführet wird, worein aus jedem Teiche Schleußen gehen, um jeden beſonders ablaufen zu laſſen. Denn durch dieſe Anſtalt kann man einen

nen von den Teichen ablaufen laſſen, ohne die andern zu rühren. Dieſes iſt eine Erfindung, davon der Doctor Plot anführet, daß ſie in Stanton Hartcourt in Oxfortſhire gebraucht wird; und ſie iſt ſo vernünftig, daß ſie an andern Orten nachgeahmet zu werden verdienet.

Wenn der Damm gemacht iſt, ſo müſſen wir die Einrichtung des Teiches ſelbſt betrachten. Was die Größe anlanget, ſo muß ſie nach der Natur des Bodens, oder nach der Menge der Fiſche, die man darinn halten will, eingerichtet werden. Aber ſo groß er auch iſt, ſo hat man unveränderliche Regeln, die bey der Einrichtung beobachtet werden müſſen.

Die Tiefe iſt ein weſentlicher Punct: denn es entſtehen viele Unbequemlichkeiten daraus, wenn er zu tief oder zu flach gemacht wird; und eine Urſache von dem ſchlechten Erfolge der Fiſchteiche, an einigen Oertern, iſt dieſe, daß die Eigenthümer ſie ſo nehmen, wie ſie ſie gefunden haben, und einige zu tief, andere zu flach ſind. Man kann aus einem kleyichten oder ſandichten Graben einen Fiſchteich machen; aber der würde ſehr thöricht handeln, der ihn ſo, wie er ihn vorfindet, brauchen wollte, und ſo vielen Nutzen davon erwartete, als wenn er beſſer eingerichtet wäre.

Die eigentliche Tiefe eines Fiſchteiches iſt ungefähr ſechs Fuß. Er kann zuweilen ohne Schaden tiefer ſeyn, aber kein Teich muß, wenn er mäßig gefüllet iſt, von geringerer Tiefe ſeyn.

Wir haben bereits bemerket, daß man zweyerley Arten Fiſchteiche haben müſſe, nach dem Verhältniſſe der Natur des Waſſers, einen zur Erzeugung, und den andern die Fiſche zu füttern; und daß dieſes auf die Beſchaffenheit des Waſſers ankömmt; da das reinſte zur Erzeugung, und das, welches durch den Zufluß am reicheſten wird, zur Fütterung gebrauchet werden muß.

Wenn wir alſo voraus ſetzen, daß dieſe Teiche alle von einer Quelle, die von dem erſten anfängt, gefüllet werden; daß das Waſſer von dem erſten in alle übrige läuft: ſo iſt

offenbar, daß das Waſſer dieſer Quelle in dem erſten Teiche klärer und reiner ſeyn wird, worein es unmittelbar aus der Quelle kömmt, als in dem andern Teiche, der es von dem erſten erhält, und ſo in den übrigen, worein es durch andere fließt. Daher iſt allemal bey einer ſolchen Reihe von Teichen der höheſte oder erſte am geſchickteſten zur Erzeugung und der niedrigſte oder letzte die Fiſche zu füttern; und ſo werden in Verhältniß diejenigen zur Erzeugung beſſer ſeyn, die näher an dem erſten liegen, und diejenigen zur Fütterung, die näher an dem niedrigſten oder letzten liegen. Dieſes iſt ein ſehr weſentlicher Unterſchied, denn die Einrichtung der verſchiedenen Teiche müſſen nach den Endzwecken, wozu ſie beſtimmt ſind, unterſchieden ſeyn.

Ein Teich zur Erzeugung iſt hinlänglich, verſchiedene zu beſetzen: ſo, daß überhaupt, bey einer ſolchen Vertheilung von Teichen in einer Reihe, wie wir hier beſchrieben haben, der erſte, oder der das Waſſer aus der Quelle empfängt, zur Erzeugung, und die verſchiedenen andern, die nahe an dieſem liegen, zu Hechten, Barſchen und andern Raubfiſchen, gebraucht werden müſſen; und bloß die zwey oder drey letztern zur Fütterung; die ihr Waſſer mit dem, was es geſammlet hat, wie es durch die andern gelaufen iſt, bereichert erhalten.

Dieſer Eintheilung gemäß, muß der erſte Teich nicht ſo tief ſeyn, als die übrigen, und einige beſonders flache Stellen haben, wohin die Fiſche ihre Brut legen können. Gemeiniglich muß er fünf Fuß tief ſeyn; dicht an dem Damme kann er auf eine kleine Weite, die Tiefe von fünf und einem halben oder ſechs Fuß haben; und die Bande ſelbſt muß mit einem allgemählichen Abhange in dieſer Tiefe geleitet, und der Grund gegen die Waſſerhöhe mit Steingrus geleget werden. Die Seiten müſſen gleichfalls, an den meiſten Orten, ſchräg zu gehen, und hier und da flach in den Teich hinein gehen wovon einige Stellen mit Steinen und Grus beleget, und andere in ihrem natürlichen Zuſtande gelaſſen werden müſſen. Dieſe flache Stellen dienen

dazu, daß die Fiſche ſich an die Sonne legen können, und ſie legen daſelbſt ihre Brut, welche an dieſen Oertern den Einfluß der Sonne erhält, und dadurch Leben empfängt.

Ueberhaupt ſind die Teiche, die reines Waſſer und einen ſteinichten oder ſandichten Grund haben, zur Erzeugung am beſten, ſo wie diejenigen, die einen weichen oder muddigten Grund haben, zur Fütterung am beſten ſind: und da man weiß, daß dieſes von dem beſten Erfolge in der Natur iſt, ſo muß die Kunſt es nachahmen.

Die mittleren Teiche von dieſer Reihe müſſen etwas tiefer ſeyn, als die übrigen, damit der Hecht, der groß wird, Waſſer genug habe, welches alle Fiſche in der Verhältniß ihrer Größe haben müſſen. Aber bey dieſen iſt es gleichfalls gut, wenn der Damm ſchräg zugeht, und wenn ſie einige mit Vorſatz gemachte flache Stellen haben, wie wir bey den Teichen, die zur Brut beſtimmt ſind, angegeben haben. Sie werden ſich daſelbſt nicht nur ſelbſt vermehren, ſondern ihre Nahrung, der Heering und andere dergleichen Fiſche werden ſich auch daſelbſt vermehren. Dieſes thun ſie an dieſen flachen Oertern, und auf die Art findet der Hecht und Bars ſich natürlicher Weiſe mit Futter verſehen.

Diejenigen Teiche endlich, die dazu beſtimmt ſind, Karpen und andere dergleichen Fiſche, die in den niedrigſten Theil der Reihe gehören, zu nähren, müſſen durchgehends die gemeine Tiefe von ſechs Fuß haben: es wird aber ſehr gut ſeyn, wenn man hie und da eine kleine Inſel darinn liegen hat, und an andern Stellen die Dämme unten aushöhlet, und längſt den Seiten Weiden- und andere Bäume, die im Waſſer wachſen, pflanzet, daß ihre Wurzeln ſich im Waſſer ausbreiten. Dieſes dienet alles dazu, damit die Fiſche Schatten und verſteckte Oerter haben, ohne welchen ſie niemals ſo gut fortkommen, als ſie ſollten. Dieſe Erfindungen ſind auch ſehr gut für die mittleren Teiche, worinn die Raubfiſche gehalten werden, denn ſie lieben Höhlen und verborgene Oerter: aber in den Teichen, die

zur Brut beſtimmt ſind, ſind ſie am wenigſten nöthig. Jedoch iſt mäßiger Schatten und Bedeckung allerwärts zuträglich. Es iſt auch ein guter Gebrauch an verſchiedenen Orten in dem Teiche, wenn er kürzlich gegraben iſt, kleine Waaſen zu ſenken, denn ſie haben eben den Nutzen, die Fiſche zu bedecken, bis auf dem Grunde einiges Kraut hervor ſchießt.

Bey allen dieſen Dingen iſt die Mäßigung die große Regel. Wenn auf den Dämmen zu viele Bäume gepflanzet werden, ſo geſchieht dadurch viel Schade, wenn die Blätter in das Waſſer fallen; und zu viele, oder zu große Inſeln in den Teichen, nehmen zu vielen Platz weg.

## Das vier und vierzigſte Capitel.

### Wie man die Fiſchteiche beſetzen müſſe.

Wir haben bemerket, daß unſer Hauswirth, der wegen des Vortheils, den er daraus ziehen will, Fiſchteiche macht, ſie in einer Reihe machen, und ſie nach den verſchiedenen Endzwecken einrichten muß, wozu ſie dienen ſollen. Wir wollen nun zum voraus ſetzen, daß er mit ſeinem Vorhaben ſchon weit gekommen ſey. Wir wollen ſetzen, er habe acht Teiche in einer Reihe, und den erſten Karpen und Schleyhe, den zweyten Barſe zu brüten, die zwey letzten ſeine Karpen und Schleyhe zu füttern, und die vier mittleren ſeine Hechte und Barſe, jede beſonders, nach ſeiner Eintheilung, zu füttern, beſtimmt.

Die Teiche ſind fertig, und nun ſoll er ſie beſetzen. Die vier genannte Arten ſind die vornehmſten, die er in Erwägung ziehen muß. Die Forelle kömmt nicht gut in ſtehendem Waſſer fort: in vielen Waſſern können ſie nicht leben, und in denen, worinn ſie nicht auf einmal ſterben, werden ſie matt, und haben nichts von ihrer wahren Farbe an ſich.

Aale

Aale verdienen ſehr wohl im Teiche gehalten zu werden, aber es iſt nicht nöthig, daß ſie allein gehalten werden. Sie ſind eben wie der Hecht, und Bars, Raubfiſche, und können mit denſelben in einem Teiche gehalten werden, denn ſie verſtecken ſich dermaßen, daß dieſe Räuber ſie nicht finden können; und ſie nähren ſich von den kleinen Fiſchen, die darinn zum Unterhalte der andern gehalten werden. Sie werden in den Teichen ungemein groß, aber ſie ſchmecken lange nicht ſo gut, als die Aale aus den Flüſſen. Die beſten Aale von der Welt ſind diejenigen, die in den klaren und flachen Flüſſen, worinn ſich Forellen aufhalten, gefangen werden: die aus den Fiſchteichen haben weder ihren Geſchmack bey Tiſche, noch das Anſehen, ſo lange ſie leben.

Einige ſetzen ihren Hecht und Bars in einen Teich, und ſtellen ſich vor, daß der Bars dem Rachen des Hechts, wegen ſeiner harten Schuppen und ſtachlichten Floßfedern entgehen wird: allein, das iſt ein Irrthum. Wo der Hecht ſonſt Futter genug hat, da wird er den Bars gehen laſſen, weil er den Heering mehr liebet: aber wenn dieſer Fiſch hungrig iſt, ſo iſt er nicht lecker in ſeiner Wahl.

Einige halten andere Arten von Fiſchen in den Teichen, als Braſſen, Barben, Carutſchen und dergleichen: allein, ſie ſind nicht beſonders vortheilhaft. Wo die Fiſche bloß für den Tiſch gehalten werden, da ſind dieſe von geringerer Art; und wo man auf den Preiß ſieht, den ſie auf dem Markte gelten, da kommen ſie mit den andern in keine Vergleichung. Der Braſſe taugt zu nichts, bis er ſehr groß iſt, und er wird niemals ſo groß, unter funfzehn bis zwanzig Jahren, und will viel Waſſer haben: und wenn er ſeine Vollkommenheit erlanget hat, ſo wiſſen wenige es, daß er gut iſt; und es iſt nicht die leckere Schüſſel, ſondern die gewöhnliche, die Geld bringt. Will man Gründlinge halten, ſo muß es in dem erſten Teiche geſchehen, wo das Waſſer am reinſten und kläreſten iſt, aber ſie kommen daſelbſt zu nichts; ſie ſind eben wie die Forellen, Fiſche, die

von Natur in geſchwinden und flachen Flüſſen leben, und in Teichen verlieren ſie ihre Farbe und ihren Geſchmack.

Dieſe Betrachtung ſchränket den Hauswirth zu den fünf genannten Arten von Fiſchen ein, als ſolche, die eigentlich zu ſeinem Endzwecke dienen, und wir haben angezeiget, wie ſie in ſeinen Teichen vertheilet werden müſſen. Nun wollen wir ihm einige Anweiſungen geben, ſolche, die die zuſammen genommene Erfahrung aller derer, die den Verſuch gemacht haben, beſtätiget, die Fiſche zu erzeugen, zu nähren, und auf die vortheilhafteſte Art zu erhalten.

Den erſten Teich haben wir beſonders zur Brut der Karpen und Schlenhe ausgeſetzet, die eben ſo gut zeugen, als nachher leben können, denn ſie werden ſich niemals einander ſchaden, wenn ſie groß geworden ſind, noch einer des andern Brut auffreſſen, wie viele von den andern Fiſchen thun.

Der Karpen iſt der vortheilhafteſte Fiſch, den der Landmann ziehen kann, daher wird es nicht undienlich ſeyn, mit der Betrachtung deſſelben anzufangen, und anzugeben, was ihn beſonders angeht. Kein Fiſch bringt einen beſſern Preiß auf dem Markte, von allen, die wir ziehen können; und kein Fiſch brütet ſo häufig. Wenn wir zu dieſem hinzu fügen, daß der Karpen von ſehr bequemer Größe iſt, ſo haben wir alles zuſammen genommen, was wir der Perſon, die ſie zu ihrem Nutzen halten will, zu dem Lobe dieſes Fiſches ſagen können.

Der Karpen brütet in viel kürzerer Zwiſchenzeit, als alle andere Fiſche, und die Jungen ſind ſehr zahlreich: ſie erfordern wenig Mühe, und ſind hart genug. Die größte Vorſicht, die der Landmann beobachten muß, iſt, dahin zu ſehen, daß er eine zureichende Anzahl Fiſche hält, die ſich vermehren.

Der Karpen von dem weiblichen Geſchlechte fängt niemals an zu brüten, bis er ungefähr acht Jahre alt iſt. Das Männchen braucht nicht mehr, als fünf Jahre alt zu ſeyn. Der Käufer muß ihre Größe und Zuſtand unterſu-

chen, ehe er ſie in den Teich ſetzet, damit es ihm nicht verunglücket. Viele haben die Natur ihres Teiches verdammet, wenn der Fehler an dem Zuſtande der Fiſche gelegen hat, von welchen ſie ihren Zuwachs erwarteten.

Das Verhältniß der Männlein und Weibchens muß ungefähr ein von dem erſtern, zu dreyen von den letztern ſeyn; und es muß nicht nur gleich zu Anfange eine eigentliche Zahl hinein geſetzet werden, ſondern man muß auch ein wachſames Auge darauf haben, daß ſie nicht abnehmen, denn die Karpe ſtirbt oft, nachdem ſie die Brut geleget hat.

Die Schleyhe kömmt in allen dieſen Abſichten mit dem Karpen überein; und wenn ſie mit eben der Anordnung in eben den Teich geſetzet wird, ſo werden dieſe beyden Arten vollkommen wohl zuſammen brüten.

In den zweyten Teich muß in gleicher Abſicht der Bars geſetzet, und eben ſo beſorget werden. Sie werden zwar brüten, wenn ſie in den andern Teichen gehalten werden; aber ſie ſind ſo gefräßig, daß ſie ihre eigene Jungen freſſen. Das einzige gute Mittel, ſie fett zu machen, iſt dieſes, daß ſie in dieſe Teiche, faſt von gleicher Größe, geſetzet werden.

Was die Hechte betrifft: ſo werden ſie ſich zuweilen in den Teichen gern vermehren, worinn ſie fett gemacht werden, aber noch lieber in großen Flüſſen. Die Barſe werden ſich auch in dieſen Teichen vermehren, aber wenige werden darinn groß; denn dieſe beyde Arten freſſen ſich ſelbſt. Die Kegelfiſche, die faſt von einer Größe ſind, in Teiche zu ſetzen, iſt bey dem Hechte eben ſo nöthig, als bey dem Barſe; denn beyde werden die Kleinern von ihrer eigenen Art freſſen. Ein Bars von einem halben Pfunde wird einen andern von einem Viertelpfunde verſchlingen; und der Hecht einen, der faſt eben ſo groß iſt, als er ſelbſt. Er raubet alles, was er erhaſchen kann, er mag es verſchlingen können, oder nicht. Man hat einen Hecht geſehen, welcher einen andern großen Hecht in ſeinen Zähnen hatte, und ſo lange herum ſchwamm, bis der Theil, den er gefreſ-

ſen hatte, verdauet war, daß er das Uebrige auch verſchlingen könnte.

Dieſes ſind hinlängliche Urſachen, warum Raubfiſche, die in Teichen fett gemacht werden, ſo viel, als möglich, von einer Größe ſeyn ſollten; und es giebt eine, obgleich geringere Urſache, warum man eben das bey den andern zu beobachten hat; denn ob ſie gleich die kleinen nicht freſſen: ſo werden ſie ſie doch verhungern laſſen, weil ſie ihnen kein Futter laſſen.

Kein Mittel iſt ſo gut, die Größe der Fiſche gleich zu machen, als wenn man die Nahrungsteiche aus den Teichen beſetzet, worinn ſie ſich vermehren. Denn in dieſen müſſen die Fiſche von einer Brut eine Größe haben, und weil ſie an einen Ort geſetzet ſind, und einerley Futter haben: ſo werden ſie ihre Gleichheit ziemlich erhalten. Was die Hechte betrifft: ſo werden ſie gemeiniglich gekaufet, und man muß dahin ſehen, daß ſie beym Einkaufe, ſo viel als möglich iſt, von einer Größe ſind; denn ſonſt wird ihre Anzahl beſtändig abnehmen.

Beym Einkaufe der Barſe muß man eben die Vorſicht aus eben der Urſache gebrauchen. Die Aale erfordern nicht ſo viel Sorgfalt; denn ſie werden vor den andern Raubfiſchen, durch ihre Wohnung, den Schlamm, beſchützet; und ob ſie gleich andere Fiſche freſſen, die ſie erhaſchen können, ſo frißt doch keiner den andern.

Der Pachter muß ſich vorſehen, daß er ſeine Gänſe und Enten mit ihren Jungen nicht in ſeine Hechtteiche läßt; denn dieſer räuberiſche Fiſch wird ſie, ſo lange ſie noch die erſten weichen Federn tragen, eben ſo gern angreifen, als eine Rothfeder, oder einen Gründling.

Wenn die Teiche beſetzet ſind: ſo muß der Eigenthümer Sorge tragen, daß die Reiger ſich nicht dahin gewöhnen, und vornehmlich muß er ſie vor Ottern bewahren, wofern es einige in der Nachbarſchaft giebt. Dieſes ſind die Feinde der Nahrungsteiche. Sie haben noch einen kleinen Feind, der wenig geachtet wird, aber in den Teichen, worin

ſie brüten, ſehr ſchädlich iſt: dieſes iſt der Steckerling. So verächtlich dieſer Feind auch ſcheinen mag: ſo iſt doch keiner dem Fiſchſaamen und der jungen Brut ſo ſchädlich, und keiner ſo ſchwer fortzuſchaffen. Ich habe viele Teiche gekannt, die zum Brüten vortrefflich geweſen ſeyn würden, aber von dieſen kleinen Thieren verdorben worden; und es hilft kaum, wenn ſie auch rein gemacht werden; denn dieſer kleine Fiſch kann in dem wenigſten Waſſer leben, das zufälliger Weiſe an einen niedrigen Orte ſtehen bleibt; und ſie vermehren ſich ſo geſchwind, daß ſie bald wieder im Stande ſind, von neuem zu ſchaden. Sie halten ſich um, und unter den Steinen auf, wo die Karpe, und andere gute Fiſche ihren Saamen hinlegen. Sie freſſen ihn, als ihr natürliches Futter, wo ſie ihn finden, und was entkömmt und ausgebrütet wird, wird lebendig ihr Raub; denn ſie lauren allezeit auf die jungen Fiſche.

Man hat geglaubet, daß bey den Teichen zum Brüten ein großes Geheimniß ſey, und die, ſo es am beſten verſtanden, ſind genöthiget geweſen, ſich auf die Erfahrung zu berufen; indem ſie nur ſagten, einige würden gut ſeyn, andere nicht, und man könne es nicht anders wiſſen, als wenn man den Verſuch gemacht hätte. Wir haben bereits das unrechte Alter der Fiſche, die von einigen zur Brut eingeſetzet werden, als die Urſache eines Fehlers angegeben; eine andere iſt dieſer kleine ſchädliche Fiſch; und eine dritte kann die ſchlechte Anlage und Einrichtung des Teiches ſeyn. Aber wenn dieſe drey Puncte recht beobachtet werden, ſo wird der Verſuch ſelten fehl ſchlagen. Man laſſe den Teich nach unſerer Anweiſung mit ſeichten Oertern für den Fiſchſaamen anlegen; die Fiſche müſſen in einem rechten Alter und Zuſtande hineingeſetzet werden, und keine Steckerlinge darinn ſeyn: ſo wird es niemals fehlen, daß von ihrer Brut die Nahrungsteiche nicht beſetzet werden könnten.

Nachdem muß man auf die Anzahl ſehen, die man in den Nahrungsteichen halten kann, und dieſe muß Theils mit ihrer Größe, und Theils mit ihrem Reichthume an

Nahrung ein Verhältniß haben. Ein reicher Nahrungsteich, von der Größe eines Morgen Landes, wird jährlich ſehr gut zweyhundert dreyjährige Karpen ernähren. Wenn ſie jünger eingeſetzet werden, ſo kann ihre Anzahl verhältnißweiſe vermehret werden; derſelbe Teich wird eben ſo gut dreyhundert Karpen von zwey Jahren, als vierhundert von einem Jahre, ernähren. Wenn der Teich nicht ſo reich iſt: ſo muß die Anzahl kleiner ſeyn; wenn er aber der reichſte von allen iſt: ſo kann die Anzahl etwas vergrößert werden.

Schleyhe freſſen eben das, was Karpen freſſen, und können auf eben die Art eingeſetzet werden. Es iſt ſehr gut, wenn man von jener Anzahl nur den dritten Theil Schleyhen einſetzet, oder auch mehr, nachdem der Teich beſchaffen iſt, weil dieſe beyde Arten ſich ſehr gut zuſammen vertragen und einerley freſſen. Ob ein Teich ſich für die eine, oder für die andere Art ſchicket, das kömmt größtentheils auf die Erde des Grundbodens an. Der Karpe liebet einen leimichten, und die Schleyhe einen ſchlammichten Grund. Der Karpe hält ſich gern in neuen Teichen, und die Schleyhe in alten auf.

Man findet, daß der Karpe allezeit da am beſten zunimmt, wo es viel Unkraut und guten Schutz giebt, und an dem Rande des Waſſers gut Gras wächſt. Hingegen liebet eine Schleyhe einen tiefen Teich, mit warmen ſumpfichten Grunde und hohlen Ufern, und iſt gern in den dichten Haufen von Binſen, welche oft von dem Ufer etwas weit ins Waſſer gehen.

Dieſes ſind die beſondern Umſtände, welche einen Teich für die eine, oder für die andere Art dieſer Fiſche, brauchbar machen; und dieſe werden dem Eigenthümer Anleitung geben, ſeinen beſten Vortheil zu ſehen, und ſich nach der Beſchaffenheit ſeiner Teiche zu richten.

Obgleich die Schleyhe und der Karpen friſche Waſſerfiſche ſind, ſo werden ſie doch auch ſehr gut in Brackwaſſer fortkommen. Dieſes iſt für den Landmann, der gegen die

See

See zu, oder an ſalzigten Flüſſen wohnet, eine Anmerkung von groſſer Wichtigkeit. Sie haben oftmals Land, das wenigen Nutzen hat, wo ſehr wohl Fiſchteiche gegraben, und beſetzet werden könnten, wenn nur das Waſſer vollkommen friſch wäre. Sie dürfen ſich hierdurch nicht abſchrecken laſſen, Karpen und Schleyhe zu ziehen; denn ſie werden hier eben ſo gut fortkommen, als in den beſten friſchen Teichen. Der einzige Nachtheil iſt, wenn das Waſſer zu ſalzigt iſt, daß ſie nicht ſo gut ſchmecken, als aus dem friſchen ſüßen Waſſer: aber wo es nur ein wenig geſalzen iſt, da kommen ſie deſto beſſer fort, und am Geſchmacke kann man keinen Unterſchied merken.

## Das fünf und vierzigſte Capitel.

### Wie man Fiſche fett machet, erhält, und aus den Teichen nimmt.

Wir wollen ſetzen, daß der Landmann nun ſeine Teiche mit verſchiedenen Arten von Fiſchen beſetzet habe; und nun wiſſen will, was er nunmehr weiter anfangen ſoll: ſie müſſen mit Futter verſorget, vor Schaden bewahret, und zu rechter Zeit zum Verkaufe herausgenommen werden.

Was den erſten Punct, ihr Futter, betrifft: ſo haben wir bereits geſaget, daß es wenig Sorge, oder Aufſicht, erfordert. Die Hechte und Barſe, in ſeinen mittlern Teichen, müſſen mit Rothfedern, Rothaugen, einer Menge von Gründlingen, und dergleichen gemeinen Arten aus allen kleinen Flüſſen, verſorget werden; aber er muß, wenn ſie ſich nicht vermehren, welches oftmals geſchieht, vornehmlich bey Rothfedern, zu Zeiten einen friſchen Vorrath hinein werfen. Die Karpen- und Schleyhen-Teiche ernähren größtentheils ihre Fiſche ſelbſt, durch den Reichthum ihres Waſſers, und durch die Inſecten und kleinen Thiere, die

die ſich darinnen erzeugen; aber wenn er zu Zeiten Träber, Blut, und den Abfall von Hühnern, ihre Gedärme, und der;eichen, hineinwirft: ſo wird der Fiſch ſich deſto beſſer nähren. Eben das kann auch in die verſchiedenen Teiche zum Brüten geworfen werden: die Träber in die Teiche der Karpen und Schleyhe, und der Abfall in die Bars-Teiche.

Um die Fiſche für Schaden zu bewahren, ſo haben wir bereits erwähnet, daß die Reiher und Ottern abgehalten werden müſſen: ferner muß man ſie für Dieben bewahren, vornehmlich nahe bey großen Städten, wo ſie allezeit das verkaufen können, was ſie ſtehlen. Eine gute Wache, und etwas in den Teich zu ſenken, daß keine Fiſche heraus gezogen werden können, iſt das ſicherſte Mittel. Aber es iſt noch ein anderer Zufall, durch welchen die Fiſche in großer Anzahl zu Grunde gerichtet werden, und dieſe iſt der Froſt.

Man hat geſehen, daß, wenn das Waſſer ganz und gar mit Eiſe beleget iſt, die Fiſche matt werden, und wenn es zu lange anhält, ſterben. Aus dieſer Urſache bricht man das Eis, und bedienet ſich aller andern möglichen Mittel, Luft einzulaſſen, und dieſes hat allezeit eine gute Wirkung. Aber die Erfahrung beſtätiget, daß der Schaden, den der Froſt thut, in unreinen Teichen weit größer iſt, als in reinen. Aus dieſer Urſache ſollte man dem Schaden, den der Froſt thun kann, in Zeiten vorbeugen; die Teiche müſſen öfters rein gemacht werden, welches, wie bereits geſaget worden, dem Landmanne mehr einträgt, als koſtet, weil er den Schlamm zu Dünger gebrauchen kann. Wenn ſie auf dieſe Weiſe mittelmäßig rein gehalten werden, ſo wird der Froſt wenige Wirkung auf die Fiſche haben; und um den Schaden gänzlich zu verhüten, müſſen einige Röhren an verſchiedenen Orten ins Waſſer geleget werden, welche ihre Enden aus der Oberfläche hervor heben. Der Froſt mag noch ſo ſtark ſeyn, ſo werden dieſe allezeit Luft zulaſſen, und wenn man dieſe Vorſicht beobachtet,

tet, und den Boden rein hält, ſo werden die Fiſche allezeit für Zufällen ſicher ſeyn.

Einige legen dieſerwegen Stroh hinein, aber die Wirkung iſt nicht ſo gewiß: der Vortheil einiger eingelegten Röhren iſt offenbar, und dieſes Mittel kann nicht fehlen. Die öftere Reinigung der Teiche iſt überdem, in allen Abſichten, den Fiſchen ſehr dienlich; und da ſie auch den Landmann zu ſeinem Gebrauche mit Dünger verſorget, und ſeine Koſten erſetzet, ſo hat man alle Urſachen von der Welt dazu. Endlich ſind zur Ausnehmung der Fiſche aus den Teichen, einige Anweiſungen nöthig. Dieſe ſind ſehr kurz und leicht; aber man ſcheint nicht überall zu wiſſen, wie nothwendig ſie ſind; denn einiger Schaden, der oft geſchieht, und bey einigen Gelegenheiten ſehr groß iſt, entſteht aus einem Mangel an Beobachtung derſelben.

Die gemeine Art, die Fiſche mit Netzen auszunehmen, ſtiftet viel Schaden, indem diejenigen Fiſche, die wieder eingeworfen werden ſollen, durch Stöße beſchädiget werden, und zu lange aus dem Waſſer bleiben: wenn man aber die Teiche abläßt, ſo entſteht dadurch viele Unordnung, daß das Waſſer aus einem Teiche in den andern läuft; dagegen haben wir bereits das Mittel vorgeſchlagen, einen Graben an den Seiten der Teiche zu machen, welches ein jeder, der viel mit Fiſchen umgeht, der Mühe werth finden wird, anzunehmen.

Alle drey Jahre müſſen alle Teiche einmal abgelaſſen, die Fiſche heraus genommen, und ausgeſuchet werden; die, ſo größer und kleiner ſind, als gehörig iſt, weggeſchaffet, und die von gleicher Größe, aufgehoben werden, welches, wie wir gezeiget haben, eine nöthige Beobachtung bey allen Arten von Fiſchen iſt, die man halten will.

Die Teiche zum Brüten müſſen eben ſowohl, als die andern, abgelaſſen werden, und aus dieſen müſſen diejenigen Fiſche von gehöriger Größe zur Beſetzung der Teiche, worinn ſie fett gemacht werden, nachdem aus dieſen viele

oder

oder wenige heraus genommen worden, in gleicher Anzahl genommen werden; und wenn dieſes geſchehen iſt, ſo müſſen die übrigen nicht wieder in den Teich zum Brüten geworfen werden; denn die Fiſche zur Brut werden bey dieſen verhungern; ſondern ſie müſſen irgendwo eingeſetzet werden, woſern ſie nicht auf eine andere Art gebrauchet werden können.

Hiebey muß man große Sorge tragen, daß die Fiſche zur Brut weder durch Gewalt Schaden leiden, noch zu lange aus dem Waſſer gehalten werden; und wenn man findet, daß die gehörige Anzahl nicht vorhanden iſt, ſo müſſen ſie mit andern von gehörigem Alter und Beſchaffenheit ergänzet werden.

Auf dieſe Art wird die Reihe von Teichen in guter Ordnung erhalten werden, und allen möglichen Vortheil bringen. Man wird einen beſtändigen Vorrath haben, um aus dem einen Teiche den andern zu beſetzen; und dieſe Thiere werden eben ſo richtig des Landmannes Hoffnung befriedigen, als ſein anderes Vieh.

So oft Fiſche zum Verkaufe ausgenommen werden, muß der Herr zweyer Urſachen wegen Acht darauf haben; er wird dadurch allezeit wiſſen, wie ſein Vorrath beſchaffen iſt, und ſelbſt ſehen, daß denen, die wieder eingeworfen werden, kein Schaden geſchieht.

Wir wollen nun noch einige allgemeine Anmerkungen hinzu ſetzen, und alsdenn dieſen Artikel beſchließen.

Wenn der Landmann Gelegenheit hat, einen Teich zu graben, wo ein Märgelgrund iſt, ſo kann er verſichert ſeyn, daß er darinn mit ſehr großem Vortheile Karpen ziehen kann. Woſern er auch Gelegenheit hat, einen Teich an einem Orte zu machen, worein das Spühlwaſſer aus Rennſteinen, oder die Unreinigkeiten aus großen Häuſern; oder bey großen Städten ablaufen, ſo kann er eben ſo gewiß ſeyn, daß darinn Karpen und Schleyhe auf eine erſtaunliche Art fortkommen, und fett werden. Hat er Gelegenheit, einen Teich an einer kreidichten Quelle zu

machen,

machen, ſo kann er Forellen darinn halten; und dieſes iſt die einzige Beſchaffenheit eines Teiches, der ſich für dieſe Fiſche ſchicket: doch auch hierinn werden ſie nicht ſo gut, als in den Flüſſen, fortkommen. Wenn der Teich in einem leimichten Boden gegraben, oder wenn er genöthiget iſt, ihn mit Leim zu bekleiden, daß er Waſſer halte, und wenn er ihn für die beſten Arten von Fiſchen zu kalt befindet, ſo kann er Braſſen darinn ziehen. Sie werden ſich ſelbſt verſorgen, und ſehr groß werden. Es ſcheint, daß ſie in ſolchen Teichen beſſer fortkommen, als in den Flüſſen, aber ihr Geſchmack iſt nicht ſo gut.

Wenn Teiche an ſumpfichten Oertern, oder Plätzen, wo viele Quellen ſind, angeleget werden ſollen, wo die Wagen nicht wohl hinzu kommen können, um den Schlamm, welcher bey ihrer Reinigung ausgeworfen wird, wegzufahren: ſo iſt es der beſte Weg, ſie lang und ſchmal zu graben, und mehr Graben, als Teichen, gleich, damit der Arbeitsmann den Schlamm mit einem Wurfe auf beyden Seiten auswerfen könne.

Die Hechte werden ſehr groß, ſo daß es der Mühe wohl werth iſt, ſie in Nahrungs-Teichen zu halten, weil ſie geſchwind am Werthe zunehmen. Hechte von ſechs Zoll lang, ſind an großen Flüſſen für einen ſehr geringen Preiß zu haben, und wenn ſie in Teiche geſetzet werden, die einen Ueberfluß an Nahrung haben, ſo werden ſie im erſten Jahre bis auf vierzehn Zoll, und in dem andern bis zu zwey oder drey und zwanzig Zoll lang. Wenn der Eigner ſie fett machen will, ſo dienet nichts ſo gut zu ſeinem Vorhaben, als in Stücken gehackte Aale: dieſe werden ſie ſehr gern freſſen, und ſich damit, wie Färkel, mäſten. Der Hecht von ziemlicher Größe, der ſo beſchaffen iſt, wie er ſeyn ſoll, ſteht in gutem Preiße, aber der beſtändige Fiſch, der am meiſten gekaufet wird, iſt der Karpen. An dieſe ſollte ſich derjenige, der Vortheil von ſeinen Fiſchteichen machen will, vornehmlich halten: denn kein Fiſch

erfordert

erfordert weniger Mühe, oder iſt wenigern Zufällen unterworfen.

Unter den verſchiedenen Arten von Fiſchen, die man halten kann, iſt keiner ſo ſicher für die gemeinen Zufälle, als der Karpe. Er kann den harten Froſt und anderes Ungemach beſſer ertragen, als andere Fiſche. Er iſt ſehr ſcheu, ſo daß er ſich ſelbſt für ſeinen Feinden bewahret, und kein Fiſch iſt durch die gemeinen Mittel des Diebſtahls ſchwerer zu fangen. Sie werden nicht leicht an den Angel beißen, wenn ſie etwas groß geworden ſind; vornehmlich in Teichen von der beſten Art, die wir zu ihrer Erhaltung angeprieſen haben; und ſelbſt in Netzen wird man ſie nicht fangen können. Sie haben die Gewohnheit, ſich bey der erſten Bemerkung einer Unruhe ins Waſſer unter zu tauchen, und den Kopf in den Schlamm zu ſtecken: alsdenn geht das Netz über ihren Schwanz fort, ohne ſie zu fangen. Kein Fiſch iſt daher ſo ſicher für den Eigner, noch an irgend einem Orte ſo gewiß zu verkaufen.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

# Das fünfte Buch.

## Vierter Theil.

## Von den Inſecten.

### Das ſechs und vierzigſte Capitel.

### Von den Bienen, ihrer Natur und ihren Producten.

Unter den Inſecten giebt es nur eine Art, die den Landmann noch zur Zeit angeht: dieſe iſt die Biene. Ein Thier, welches dieſe große Empfehlung vor ſich hat, daß es mit ſehr wenigen Koſten und weniger Mühe gehalten werden kann, und zu gleicher Zeit zwo Waaren giebt, die allezeit verkaufet werden können, und in einem anſehnlichen Preiße ſtehen, nämlich: Wachs und Honig.

Von der Biene ſind ganze Bände geſchrieben worden, ehe man ihre Natur ſo gut kannte, als itzo. Es könnten daher ganze Bände von neuem geſchrieben werden; denn durch die vollkommnere Kenntniß ihrer Natur ſind wir zu der Entdeckung vieler andern von ihren Eigenſchaften gelanget; aber wir ſind nicht Willens, in dieſem Werke irgendwo etwas, bloß eiher Neubegierde zu gefallen, weitläuftig abzuhandeln. Daß ein fleißiger Landmann Nutzen davon hat, wenn er Bienen hält, iſt klar, weil ſie ihm Vortheil eintragen, und natürlicher Weiſe zu ſeiner Handthierung gehören. Dieſes empfehlen wir ihm daher, und damit er im Stande ſey, es auf die vortheilhafteſte Art zu thun: ſo wollen wir ihm, wie bey allen andern Gelegenheiten, die beſten Regeln an die Hand geben, die die Erfahrung zu dieſem

Vorhaben angewieſen hat. Und weil wir uns bemühet haben, ihm alle Stücke ſeiner Geſchäffte deutlich zu machen, damit er allezeit nicht allein wiſſe, was er zu verrichten hat, ſondern auch, warum er es verrichten ſoll: ſo wollen wir ihm auf gleiche Weiſe, in wenigen deutlichen Worten, von dieſen Thieren, ſo viel er von denſelben wiſſen muß, und von der Natur ihrer Producten, welche ſie zu ſeinem Dienſte ihm darbiethen, eine Nachricht geben.

Die Alten glaubten, die Bienen würden von dem verdorbenen Fleiſche der Thiere erzeuget, und wollten Mittel angeben, ſie auf dieſe Art hervorzubringen; aber es iſt bekannt, daß dieſes alles ein Irrthum war. Virgil giebt den Rath, Ochſenkälber zu ſchlachten, und ihr Fleiſch auf eine beſondere Art zur Zeugung der Bienen auszuſetzen; aber hierin iſt nicht mehr Wahrheit, als in Kenelm Digbys Vorſchrift, Krebſe, durch Verbrennung und Zerſtückung anderer, zu machen. Wir wiſſen in dieſen Zeiten, daß alle Thiere, von dem kleinſten bis zum größten, von den Eyern, oder von den Embryonen ihren Aeltern hervorgebracht werden, und daß ſie auf keine andere Art erzeuget werden können.

In der Erzeugung der Inſecten beobachtet die Natur eine beſtändige Methode, daß alle, die keine Flügel haben, aus den Eyern ihrer Aeltern, oder ſogleich in ihrer völligen Geſtalt hervorgebracht werden; dahingegen alle diejenigen, die Flügel haben, eine Art der Verwandelung ausſtehen müſſen. Dieſe werden aus den Eyern ihrer geflügelten Aeltern in Geſtalt der Raupen, Würmer und Maden ausgebrütet, welche ſie eine gewiſſe Zeitlang behalten, und alsdenn in einen Stand des Schlafes fallen; indem ſie ſich mit einem Gewebe oder Gehäuſe von ihrer eigenen Arbeit bedecken, oder ſich in ihre Haut einziehen, welche dieſerwegen hart wird, und wenn ſie eine Zeitlang darinn gelegen haben, in einer geflügelten Geſtalt, wie ihre Aeltern, hervor kommen.

Man hat geglaubet, daß dieſes wunderbarer ſey, als es wirklich iſt; die gemeinen Leute hielten es für eine Verwandelung des einen Thieres in ein anderes; und die Gelehrten haben dieſe Thorheit, unter dem Namen der Verwandelung der Inſecten, angenommen. Aber die Wahrheit iſt dieſe: Der Schmetterling ſitzt in der Raupe, und hält ſich nur ſo lange darinn auf, bis ſie zu ihrer gehörigen Vollkommenheit gelanget.

Da es ſich mit allen geflügelten Inſecten alſo verhält: ſo muß die Biene, die darunter gehöret, einen gleichen Urſprung haben, und der iſt dieſer: Wenn die Wachstafeln gemacht ſind, ſo leget ein Weibchen in jede Zelle ein Ey, aus dieſen Eyern kömmt eine Art von weißen Maden aus, und wenn dieſe ihre Zeit gelebet haben: ſo fallen ſie in ihrer Zelle in einen Stand der Ruhe, und in der gehörigen Jahreszeit bricht die Biene durch, und fliegt davon.

Es iſt bey den Bienen dieſes beſonders, daß ſie von drey Arten ſind. Unter den meiſten Thieren giebt es ein männliches und ein weibliches Geſchlecht; aber unter den Bienen giebt es männliche, weibliche, und andere, die ganz und gar zu keinem Geſchlechte gehören.

Dieſe letzteren ſind in großer Menge, und verrichten alle Arbeiten. Die männlichen ſind nur in mittelmäßiger Anzahl, und wenn ſie ihre Weibchen trächtig gemacht haben, werden ſie aus den Körben ausgetrieben, und müſſen ſterben. Der Weibchen ſind ſehr wenige, aber ſie legen eine große Anzahl Eyer, und es muß beym Schwärmen allezeit viele Sorge für ſie getragen werden. Sie ſind von den andern durch ihre Größe und Geſtalt unterſchieden, und mit dem Namen der Könige und der Königinnen des Schwarmes benennet worden.

Die zwo Sachen von großem Werthe, womit die Bienen den Landmann verſorgen, Wachs und Honig, werden beyde aus den Blumen der Pflanzen gezogen. Das Wachs wird durch das Thier, ehe es in dieſen Stand gebracht

wird, ein wenig verändert; aber den Honig finden die Bienen ſo, wie er iſt.

In den Blumen der Pflanzen ſtehen einige ſchlanke Fäden in die Höhe, die kleine Klümpchen an ihrer Spitzen haben, dieſe befinden ſich in einigen in größerer, in andern in geringerer Anzahl. Die Klümpchen oder Knötchen, welche in der Mitte der Blumen ſtehen, enthalten einen feinen Staub, welcher zur Befruchtung des Saamens der Pflanzen dienet; aber da die Natur öfters bey einem Dinge viele Abſichten hat: ſo iſt dieſer Staub in weit größerer Menge vorhanden, als zum Dienſte der Pflanzen nöthig iſt, hilft der Biene zu ihren Honigzellen, worinn ſie ihr Honig und ihre Jungen leget, und verſieht ſie mit Materialien, woraus das Wachs von dieſen Thieren zubereitet wird.

Nahe an dem Boden einiger, und auf dem Boden anderer Blumen, giebt es auch gewiſſe Zellen, oder Behältniſſe, von verſchiedener Größe und Geſtalt, welche einen ſüßen Saft enthalten: dieſes iſt der Honig. Dieſes nimmt die Biene heraus, und hat weiter nichts zu thun, als es fortzubringen, oder in ihre Zellen zu tragen.

Dieſes iſt der wirkliche und gewiſſe Urſprung des Wachſes und des Honiges. Die Biene frißt den Staub, welcher in dieſen Klümpchen in der Mitte der Blume gefunden wird, und ſpeyet ihn zum Gebrauche des Korbes wieder aus. Er giebt dem kleinen Körper des Inſectes einige Nahrung, und nach dieſem Abgange wird das übrige zu Wachs, wenn es in dem Magen des Thieres durchgearbeitet iſt. Aus dieſem Wachſe werden die Wachstafeln in ihrer ſchönen und gewöhnlichen Geſtalt gebildet, und in den Zellen wird der ſüße Saft aufgehoben, welchen ſie von dem Boden der Blumen ſammlen, und welcher, ohne ihre Arbeit, Honig iſt.

Dieſes iſt die Geſchichte des erſtaunlichen Inſectes, der Biene, und in ſo weit muß der Landmann mit derſelben bekannt ſeyn; denn das übrige ſind vielmehr Sachen für die Neubegierde, als von einigem Nutzen; und man kann

ihm

ihm noch ſehr viel Artiges ſagen, das aber für ihn keinen Nutzen hat.

Nach dieſer kurzen Nachricht von dieſen Thieren, und von dem Urſprunge ſeiner Producten, wollen wir zu dem nützlichen Theile der beſten und vortheilhafteſten Methode ſchreiten, wie ſie gehalten werden müſſen.

## Das ſieben und vierzigſte Capitel.

### Von den Körben, und wie man ſie ſetzen muß.

Die Biene vereiniget ſich in dem natürlichen Laufe ihrer Lebensart mit ihren Gehülfen, welche ſich in einen Schwarm verſammlen, und aus dem Wachſe, daß ſie auf dieſe Weiſe aus dem Blumenſtaube geſammlet und zubereitet haben, gewiſſe Zellen machen, welche zuſammen die Wachstafeln ausmachen, und in dieſen Zellen bewahren ſie den Honig, den ſie aus dem Boden dieſer, oder anderer Blumen nehmen. In ihrem natürlichen Stande ſetzen ſie dieſe Wachstafeln in die Höhlung eines Baumes, oder in irgend einer gleichen Höhle; je kleiner der Eingang, deſto beſſer iſt es zu ihrer Sicherheit: um den beſten Vortheil aus ihren Producten zu machen, haben die Menſchen Plätze erfunden, worinn ſie ihre Wachstafeln ſetzen können, und dahin locken ſie die Bienen. Dieſes ſind Körbe, welche an verſchiedenen Oertern, und zu verſchiedenen Zeiten erfunden ſind, und von verſchiedenen Geſtalten und Materialien gemacht werden; aber die meiſten werden gegenwärtig von Stroh geflochten, und ſind die beſten. Sehr viele Arten ſind zum Vergnügen erfunden worden, aus Neubegierde, die Bienen arbeiten zu ſehen; aber zu dem offenbaren Nutzen und Vortheil, den man von dieſen Thieren haben kann, ſind keine beſſer, als die gemeinen, und der Landmann darf ſich um die andern nicht bekümmern.

Man hat neulich vieles erfunden, um die Bienen zu erhalten, wenn der Honig ausgenommen wird; aber das iſt unnöthig, denn wenn man recht mit den gemeinen Körben umgeht, und um das Thier aufzufangen, einen über den andern ſetzt, ſo wird weiter nichts nöthig ſeyn. Wir wollen eben nicht ſagen, daß dieſes zu allen denen Abſichten genug ſeyn wird, die viele andere erreichen ſollen; ſondern ſie ſind zu allem hinreichend, was jene wirklich thun.

Die Geſtalt und Beſchaffenheit der gemeinen Strohkörbe iſt bekannt genug; aber ſie werden oft nach ihrer Breite zu hoch gemacht. Die beſte Größe iſt, wenn ſie ungefähr ſechs Gallonen halten; und der Landmann wird wohl thun, wenn er ſie ein wenig niedriger machen läßt, als ſie gemeiniglich gemachet werden.

Nächſt dieſen muß man auch einige von geringerer Größe zu der Vermehrung des Bienenſtockes haben, und um die jungen Schwärme einzunehmen; und es wird gut ſeyn, einige größere zu haben, daß man ſie für einen außerordentlich großen Schwarm bereit habe.

Die Körbe müſſen ſo glatt und eben geſtrichen ſeyn, als es möglich iſt, und alles heraus ſtehende Stroh muß abgeſchnitten werden; alsdenn müſſen die Hölzer eingeſetzet werden, drey oder viere von der Spitze bis auf die unterſten Reifen, und ein Paar andere, die Oeffnung oder Thür zu befeſtigen, und noch zwey hinten: dieſe letzten müſſen feſt in das Stroh geſteckt werden, wovon der Korb gemacht iſt, um ihn zu halten, daß er nicht ſinkt, wenn er voll iſt. Wenn die Körbe auf dieſe Weiſe in Stand geſetzet ſind, die Bienen einzunehmen, ſo iſt die nächſte Sorge dieſe, daß man einen bequemen Platz finde, wo man ſie ſetze: denn die Biene iſt von Natur zärtlich, und das ganze Werk wird beſſer von ſtatten gehen, wenn man ſich im Anfange etwas mehr Mühe in der Einrichtung giebt.

Man muß einen Platz nicht weit vom Hauſe wählen, der für alle Winde gut geſichert iſt. Der beſte Schutz iſt ein eigener Zaun; und dieſer muß ſo angeleget ſeyn, daß

er

er die Sonne nicht abhält; denn die Biene verlanget eben ſowohl Wärme, als Stille. Der Ort muß wohl für das Vieh verwahret werden, ſowohl der Bienen, als ſelbſt des Viehes wegen, denn dieſe kleinen Thiere haſſen die Unruhe und rächen ſich ſehr.

Die beſte Gegend iſt, wenn das Haus, oder ein großes Gebäude gegen Norden ſteht, daß die Seite Schutz hat, und die Oeffnung gegen Süden liegt, daß ſie die beſten Strahlen der Sonne einlaſſen kann. Es müſſen auch einige Bäume da ſeyn, worauf ſie ſich ſetzen können, wenn ſie ſchwärmen.

Wenn der Platz alſo ausgeſucht iſt, ſo müſſen Stühle geſetzet werden, worauf die Körbe ſtehen können. Die gewöhnliche Methode iſt, einige zuſammen auf eine Bank zu ſetzen; aber das iſt nicht ſo gut. Es verurſachet große Unordnung unter den Bienen, welche ſich oft in den Körben irren, und im Winter ſtreiten ſie darum, und thun eine der andern vielen Schaden.

Die Stühle müſſen von Holz gemacht werden; denn wenn man ſie mit Steinen bedecket, ſo ſind ſie im Sommer zu heiß, und im Winter zu kalt. Sie müſſen mehr, als einen Fuß, von dem Boden erhoben ſeyn, und nicht gerade in die Höhe geſetzet werden, ſondern ein wenig ſchief ſtehen, damit das Waſſer, was darauf fällt, ablaufen kann. Oben müſſen ſie einen Zoll breiter ſeyn, als der Boden des Korbes; und an dem Vordertheile recht vor dem Flugloche des Korbes, eine Hand breit hervor ſtehen, daß die Bienen ſich darauf ſetzen können, wenn ſie beladen zu Hauſe kommen. Dieſe Stühle müſſen in einer Reihe, von Weſten nach Oſten, geſetzet werden, nach Süden gerichtet ſeyn, und ſich ein wenig nach Weſten neigen, damit der Korb den Oſtwind von dem Flugloche abhalten kann.

Zu größerer Sicherheit können die Stühle mit den Körben in einem kleinen verſchlagenen Gebäude, entweder einzeln, oder einige zuſammen, eingeſchloſſen werden, welches man mit Ziegeln decken, um die Näſſe abzuhalten,

und mit Thüren verſehen kann, die nach der Strenge oder Gelindigkeit der Jahreszeit zu, oder aufgeſchloſſen werden können.

Dieſes iſt nicht ſchlechterdings nöthig; denn viele Leute halten mit großem Vortheile Bienen, ohne ſich dieſe Mühe zu geben: aber es iſt gut, und ich wollte dem Landmanne rathen, es zu thun, denn die Koſten ſind klein, und diejenigen Dinge, die von ſich ſelbſt ſchon fortkommen, werden ihm noch größere Vortheile einbringen, wenn er ſich etwas mehr Mühe giebt. Ueberhaupt iſt die Kälte und Näſſe dasjenige, was unter allen am meiſten den Bienen ſchadet, und wogegen man Mittel vorkehren muß, und die Näſſe iſt noch ſchlimmer, als die Kälte.

Der Winter iſt die Jahreszeit, worinn die Bienen am meiſten Schaden leiden können; aber dieſem wird größtentheils vorgebeuget, wenn ihre Körbe gut gemacht, und wohl verwahret ſind, und ſie werden ſich innen halten. Ein Gebäude, das über ſie aufgerichtet iſt, beſchattet und beſchützet ſie zugleich; und dieſes iſt im Winter von großem Nutzen, denn es verhindert ſie, immer auszufliegen, wenn die Sonne ein wenig ſcheint, welches ſie ſonſt zu thun pflegen, und ſo von der Kälte getödtet werden, wenn ſie drauſſen ſind.

Aus dieſer Urſache ſterben die meiſten Bienen in dem gelindeſten Winter. Dieſes klingt wunderlich, aber ſie halten ſich in ſehr ſtrengen Jahreszeiten in ihren Körben, und ſind darinnen ſicher; hingegen fliegen ſie in dieſen gelinden Tagen aus, und ſterben.

Wenn die Bienen auf dieſe Weiſe, ſo lange der Winter währet, im Dunkeln und im Schutze gehalten werden, ſo muß man die Thüren zeitig im Frühlinge aufmachen, um ihren Fleiß und ihr Schwärmen zu befördern.

In der Zeit, wenn die Bienen ſchwärmen, müſſen die Körbe, welche zum Gebrauche beſtimmt ſind, mit Thymian, Iſop, oder mit andern wohlriechenden Kräutern gerieben werden, welches den Bienen angenehm ſeyn wird,

es

es iſt auch ſehr gut, die inwendige Seite mit Honig zu beſtreichen.

Die Körbe müſſen bis auf die Stühle hinunter mit vermiſchtem Kuhmiſte, Sand und ein wenig Leim überklebet werden; dieſes muß um die Reifen geſchehen, um alles verſchloſſen zu halten, und für den Wind zu ſichern; und im Winter muß die Thüre des Korbes mit einem kleinen Stücke von einem Brete verſtopfet werden, darinn zwey oder drey Löcher ſind, die Bienen durch zu laſſen, doch nicht ſo groß, daß ſonſt etwas hindurch kann, was ihnen ſchaden könnte.

## Das acht und vierzigſte Capitel.

### Von dem Schwärmen der Bienen.

Wenn die Bienen ſich ſo ſehr vermehren, daß ihrer zu viel in einem Korbe ſind, ſo ſchwärmen ſie gemeiniglich. Die Zeit, wenn ſie dieſes thun, iſt im Anfange des Sommers, und dieſes iſt die Jahreszeit, wo der Eigner ſie mit beſonderer Sorgfalt bewachen muß; denn die Vermehrung ſeines Stockes, und ſein Vortheil hängt vornehmlich von ſeiner Aufſicht in dieſem Umſtande ab.

Es iſt klar, daß die Fülle des Korbes die Urſache des Schwärmens iſt, weil ſie ſich zuweilen in einer Entfernung von den Körben unter, oder hinter dem Stuhle lagern; und in dieſem Falle merken ſie nicht, daß der Korb voll iſt, und wollen nicht ſchwärmen, ob gleich ihre Anzahl größer iſt, als in andern Körben, worinn ſie ſchwärmen, weil ſie ſich darinnen aufhalten.

Das Schwärmen der Bienen hängt von vielen Zufällen ab, und nichts wirket in dieſem Stücke mehr, als das Wetter. In einem gelinden und warmen Frühlinge ſchwärmen ſie zeitig: in einer kalten und rauhen Jahreszeit ſchwärmen ſie nicht wohl, und wenn ſie es thun, ſo geſchieht es ſpäter.

Gegen die Mitte des May, woſern die Jahreszeit günſtig iſt, muß der Eigner davor ſorgen, daß die Körbe zum Schwärmen zubereitet werden. Wenn die Hummeln zeitig ausgejaget werden, ſo iſt es ein Zeichen, daß der Korb voll iſt; und wenn ſich hernach die Bienen beſtändig in Haufen vor dem Flugloche ſehen laſſen, und oft draußen liegen; und wenn ſich einige Feuchtigkeit um den Fuß des Korbes befindet, und ſie in großer Menge um die Thüre herum fliegen: ſo iſt es allemal ein Zeichen, daß ſie ſchwärmen. Wenn ein warmer Sonnenſchein nach einem ſanften Regen in der Mitte eines ſtillen Tages folget, ſo kann man erwarten, daß ſie die Gelegenheit in Acht nehmen, ſich zu erheben; und wenn man ſie gleich darauf in Haufen um die Thüre des Korbes hangen ſieht, ſo kann man es ſogleich erwarten.

Woſern das Wetter ſtürmiſch iſt, wenn die Bienen ſchwärmen wollen, ſo wird es ſie daran verhindern; und wenn es eine Zeit lang ſo anhält, ſo werden ſie gänzlich davon abgehalten, und in dieſer Jahreszeit nicht dazu kommen. Zuweilen werden ſie auch, bey außerordentlich heiſſem Wetter, ſo beſtändig außen, und in ſo großer Menge beyſammen ſeyn, daß man die Fülle des Korbes nicht merken kann, und hierdurch werden ſie auch am Schwärmen verhindert.

Weil es eine große Urſache ihres Schwärmens iſt, wenn ſie merken, daß der Korb voll iſt, ſo muß der Eigner alle Gelegenheit in Acht nehmen, ſie bey gutem Schwärmwetter, wenn ſie draußen liegen, hinein zu treiben. Er muß auch zu dieſer Zeit den Korb beſchatten, und kühlen, wenn das Wetter ſehr heiß iſt. Wenn zugleich die, ſo außen an dem Stuhle hangen, mit einer Bürſte gelinde abgekehret werden, ſo werden ſie ſich erheben, und das Geräuſch, wenn verſchiedene zuſammen auffliegen, wird zuweilen die andern aufrufen, und zum Schwärmen bringen.

Wenn

Wenn die Bienen in großer Anzahl außen liegen, ſo kann man den Korb aufheben, ſie alle einzulaſſen, und alsdenn die Seiten, mit Kuhmiſte und Sand unter einander gemiſcht, feſt vermachen, und nur die Thüre offen laſſen. Hiedurch werden ſie merken, daß der Korb voll iſt, und faſt unverzüglich darauf ſchwärmen.

Die guten Weiber haben viele eitle und abergläubiſche Gewohnheiten, die Bienen zum Schwärmen zu bringen; aber die obigen ſind auf die Vernunft und die Natur des Inſectes gegründet; und wenn dieſes ſie nicht zum Schwärmen bringt, ſo werden ſie ſelten durch ein anderes Mittel dazu gebracht werden.

Wenn ein Schwarm den Korb nicht ledig genug macht, ſo iſt nach zehn oder eilf Tagen ein anderer bereit. Dieſes ſind die, ſo man Nachſchwärme nennt, und man weiß ihre Ankunft allemal aus dem Geräuſche. Sie ſcheinen einander mit einem durchdringenden und hellen Tone heraus zu rufen, und erheben ſich ſogleich in Menge.

Wenn der erſte Schwarm ausgeflogen iſt, ſo wird der andere zuweilen den folgenden Tag kommen, und nach dieſem wird ein dritter, und zuweilen ein vierter folgen: aber dieſes geſchieht gemeiniglich alles innerhalb vierzehn Tagen.

Das Landvolk iſt in keinem Puncte ſo abergläubiſch geweſen, als bey den Bienen; aber wir wünſchen, dieſe nichts bedeutende Gewohnheiten zu überwinden. Eine davon iſt dieſe: ſo bald der Schwarm in die Höhe geſtiegen iſt, ſchlagen ſie auf einen Keſſel, oder auf eine Pfanne, und machen ein ſo ſtarkes Geräuſch, als ſie nur immer können. Sie bilden ſich ein, dieſes ſey zu ihrem Schwärmen behülflich, und ziehe ſie herunter: aber nichts iſt der Vernunft mehr entgegen. Ihr Schwärmen iſt eine Verrichtung in dem Laufe ihrer Natur, und alles, was man dabey thun kann, iſt, daß man ſie in Ruhe läßt, wenn ſie ſchwärmen wollen: alles Geräuſche ſtöret ſie, und ſie müſſen niemals geſtöret werden. Woſern man beſorget, daß ſie fortfliegen, ſo kann

kann man ein wenig Staub unter ſie werfen, denn werden ſie allezeit herunter kommen.

Das Schlagen auf Keſſel und Mörſer wurde, allem Vermuthen nach, nur als ein Zeichen für die Nachbarn erfunden, daß ein Schwarm aufgeflogen ſey; die, ſo es erfunden, wußten nicht, daß es von üblen Folgen war, und diejenigen, die es für nützlich hielten, ſind ihnen nachgefolget.

Zuweilen wird ein Bienenſchwarm einen andern Schwarm in demſelben Jahre austreiben; dieſes iſt ein Punct, deſſen ſich der Landmann nicht ſo wohl verſehen kann, als des erſten, und gewiſſern Schwärmens: aber er muß wachſam ſeyn, ſo bald er die erſten Zeichen davon ſieht, und in allen Stücken, ſo wie mit dem erſten Schwärmen, verfahren, und ſie nach der Anweiſung, die in dem Folgenden gegeben werden ſoll, in einen Korb bringen.

Wenn der Schwarm ſich theilet, ſo muß er nach der Entfernung verfahren, in welcher ſich die beyden Haufen geſetzet haben.

Wenn ſie einander ſehen können, ſo iſt es am beſten, den kleinern Haufen zu ſtören, alsdenn wird er ſich erheben, und zu dem größern fliegen: wenn ſie einander nicht ſehen können, ſo muß jeder Haufen in einen beſondern Korb geſetzet werden.

# Das neun und vierzigſte Capitel.

## Wie man die Bienen in Körben ſetzet.

Wir haben in dem Vorhergehenden den Landmann unterwieſen, wie er ſeine Körbe zur Einnehmung der Bienen zubereiten ſoll. Wenn dieſe fertig ſind, ſo muß er ſie auf folgende Weiſe einſetzen: Er muß auf den Schwarm Acht haben, bis er einen Ort ausgeſuchet hat, wo er ſich ſetze. Die Bienen werden ſich bald in Haufen daſelbſt

daſelbſt verſammlen; wenn ſie ſich wohl an einander gehangen, und gut geſetzt haben, und alle beyſammen ſind: ſo können ſie in den Korb geſetzt werden.

Nach der Größe des Schwarmes muß er einen größern oder kleinern Korb wählen, und ſie ſehr ſorgfältig einſetzen. Die Biene iſt ein Thier, das einige Unruhe ohne Empfindung erträgt, aber es muß nicht zu ſehr beunruhiget werden. Wenn es zornig wird: ſo iſt ſein Stachel ein ſehr ſcharfes Gewehr. Es kann allezeit geſchehen, daß einige von ihnen bey dem Einſetzen beleidiget werden, und deswegen muß ſich derjenige, der es beſorget, für die Gefahr in Sicherheit ſetzen. Er muß ein geſtricktes Netz haben deſſen Maſchen ſo klein ſind, daß die Biene nicht durchdringen kann, und das groß genug iſt, über ſeinen Kopf gezogen zu werden, und bis auf die Schultern herunter zu gehen. Sein Geſicht, und ſein Hals wird auf dieſe Weiſe vollkommen geſichert, und er wird im Stande ſeyn, alles zu ſehen, was er thut: er muß ein Paar dicke wollene Strümpfe anziehen, und ein Paar Handſchuhe von gleichem Stoffe, die er ſehr hoch auf ſeinen Arm herauf ziehen kann. Wenn er auf dieſe Weiſe beſchützet iſt: ſo muß er ſeine Arbeit langſam und ohne Geräuſch verrichten; denn eine geſchwinde Bewegung ſtöret und erzürnet die Bienen.

Nahe bey dem Orte, wo ſich die Bienen geſetzt haben, muß ein Tuch über die Erde ausgebreitet, und der Korb darauf geſetzet werden. Der gewöhnliche Ort, wo ſie ſich ſetzen, iſt der Aſt eines Baumes, und wofern es ein kleiner Aſt iſt, ſo muß der Landmann ſich ihm ohne Geräuſch nähern, und ihn ohne Lärm abſchneiden; er muß ihn langſam herunter nehmen, auf das Tuch legen, und den Korb darüber ſetzen. Dieſes iſt die gewöhnlichſte und leichteſte Art, und keine geht ſo gut von ſtatten. Wenn die Bienen ſich auf einen größern Aſt, oder anderswo geſetzt haben, daß dieſe Methode nicht gebrauchet werden kann: ſo muß ſie der Landmann in den Korb abſchütteln, und ihn alsdenn auf das Tuch ſetzen, das zu dieſem Ende ausgebreitet iſt.

Wenn

Wenn ſie ſich nahe an der Erde geſetzet haben, ſo iſt es das beſte Mittel, das Tuch unter ſie zu ziehen, und ſie alsdenn abzuſchütteln, und den Korb darauf zu ſetzen. Wenn eine Anzahl ſich in einer kleinen Entfernung von dem Korbe zuſammengeſetzt hat: ſo muß er ſie ſanft mit einer Bürſte gegen den Korb wegkehren, und wenn ſie einen andern Ort wählen, ſo muß er ſie mit einer Bürſte abfegen, und den Ort mit etwas reiben, das ihnen unangenehm iſt, als etwann mit Wermuth, oder mit etwas, das ſonſt ſtark riecht. Endlich muß der Schwarm an dem Orte, ſo nahe, als möglich, geſetzet werden, wo er ſich lagerte, und alles in Ruhe gelaſſen werden.

Zuweilen kommen die Schwärme ſpät, und ſind ſo klein, daß der beſte nicht hinlänglich iſt, den kleinſten Korb anzufüllen; in dieſem Falle muß der Landmann zwey oder drey zuſammen in einen Korb ſetzen; denn ſonſt werden ſie arm, und Zufällen unterworfen ſeyn, und ſelten zu etwas kommen. Wofern zwey oder drey dieſer Schwärme nach einander folgen, obgleich nicht an einem Tage: ſo muß er immer einen nach dem andern in denſelben Korb ſetzen, und wenn er ſie alſo vereiniget, und in ziemlichen Haufen verſammlet: ſo werden ſie fleißig werden, und im Stande ſeyn, ſich zu vertheidigen, welches ſie einzeln nicht würden gethan haben.

Das Mittel, dieſe verſchiedene kleine Schwärme zu vereinigen, iſt dieſes: Nahe bey dem Stuhle, wo der vereinigte Schwarm ſtehen ſoll, breitet man an einem warmen und ſtillen Abend, wenn es dunkel wird, ſein Tuch aus; alsdenn ſetzet man zwo Stützen unter den Korb, ſtößt den Korb auf den Boden, aus welchem die Bienen getrieben werden ſollen; alsdenn hebt man ihn auf, und ſchlägt mit den Händen daran, um die Bienen, die ſich an den Seiten anhängen, heraus zu jagen, und legt ihn bey den Bienen nieder; und über ihnen ſetzet man den Schwarm, mit dem ſie vereiniget werden ſollten, indem man ihren Korb auf die Stützen ſetzet. Sie werden ſich gemeiniglich

in

in dieſen Korb erheben, wo ſie ſich mit denen, die darinn ſind, vereinigen: und wenn auch einige um den leeren Korb bleiben, ſo darf man ſie nur beunruhigen: ſo werden ſie den übrigen folgen, und aus den beyden Schwärmen wird ein vollkommener werden. Auf dieſe Art kann man auch noch einen Schwarm hinzu thun, und ein Korb kann auf dieſe Weiſe mit den Schwärmen angefüllet werden, welche in zweyen oder dreyen ſehr ſchlecht fortgekommen ſeyn würden. Wenn die Bienen alle hinein ſind, ſo muß der ledige Korb weggenommen, und der volle am Abend, oder den folgenden Morgen früh auf den Stuhl geſetzet werden.

Es giebt noch einen andern leichten Weg, zween oder mehr Schwärme zu vereinigen, welcher dieſer iſt. Der Korb, worinn ein kleiner Schwarm geſetzet worden iſt, muß mit dem Boden aufwärts gekehret, und ſo an den Boden des andern Korbes mit ſeinem Schwarme befeſtiget werden. Die Bienen in dem unterſten Korbe werden in die Höhe fliegen, und alsdenn kann man den untern wegnehmen. Auf dieſe Weiſe kann man einen andern, oder dritten kleinen Schwarm zu dem erſten hinzu thun, bis er groß genug iſt. Aber dieſes muß geſchehen, ehe die Bienen in dem Korbe, aus welchem ſie vertrieben werden ſollen, angefangen haben, Wachstafeln zu machen; denn wenn ſie einmal angefangen haben zu arbeiten, ſo werden ſie ihn ungern verlaſſen. Aus dieſer Urſache iſt es allezeit am beſten, was für einer Art man ſich auch bedienet, die Schwärme zu vereinigen, daß es je eher, je lieber, geſchehe.

Bey dieſer Gelegenheit muß man weniger Zeit vorbey gehen laſſen, als ſich diejenigen, welchen die Natur der Bienen unbekannt iſt, einbilden können; denn ſo bald, als ſie in einen Korb geſetzet worden ſind, fangen ſie an zu arbeiten, und in ſehr wenigen Tagen machen ſie einen erſtaunenden Fortgang, indem ſie in dieſer Zeit große und vollſtändige Wachstafeln verfertigen.

Wenn ein alter Bienenſtock von einem Orte zum andern verſetzet werden ſoll: ſo muß man eine rechte Jahreszeit,

zeit, und einen rechten Tag dazu wählen, und es muß mit großer Behutſamkeit geſchehen. Der Anfang des Octobers iſt die beſte Zeit: aber es kann auch im Februarius, oder zu einer andern Zeit des Winters geſchehen; man muß aber ſtilles Wetter dazu erwählen, und des Abends, wenn die Bienen zur Ruhe ſind, iſt es am beſten.

## Das funfzigſte Capitel.

### Von der Erhaltung der Bienen.

Die Bienen ſorgen, den größten Theil des Jahres hindurch, vollkommen für ſich ſelbſt: aber in harten Jahreszeiten muß man ihnen zu Hülfe kommen. Sie werden die Mühe des Eigenthümers mit Zinſen erſetzen, und das Futter, das er ihnen giebt, iſt nicht koſtbar, wenn man die geringe Quantität betrachtet.

Ein Punct, welcher es noch weniger koſtbar machet, iſt die Anzahl der Bienen zu der Zeit, wenn es nöthig iſt, ſie zu füttern. Dieſe iſt der Anzahl zu einer andern Jahreszeit bey weitem nicht gleich. Die Zeit, wenn ſie Beyſtand verlangen, iſt nur im Winter, und ihre Anzahl hat ſeit ihrer Schwärmzeit durch ihr Sterben ſehr abgenommen. Eine große Menge ſtirbt gegen den Herbſt, und nachdem das Wetter ſtrenge iſt, mehr oder weniger, ſo daß zu der Zeit, wenn ſie Futter nöthig haben, die Anzahl, die es frißt, ſehr verringert iſt.

Außerdem, daß man ſie des Winters füttert, wenn ihnen ihr eigener Vorrath fehlet, iſt es oft ſehr gut, daß es auch im Frühlinge geſchehe, wenn der Honig-Vorrath klein, und die Anzahl der Bienen groß iſt, welches bey dieſer Jahreszeit zuweilen wegen des ungünſtigen Wetters leicht kommen kann. Nichts iſt alsdenn beſſer, als ſie zu füttern, und dieſes kann am beſten geſchehen, wenn man ihnen das Futter in einem Rohre oder kleinen Troge in den Korb giebt.

Man hat für ſie viele Arten von Futter erfunden; aber was ich durch wiederholte Erfahrung am beſten gefunden habe, iſt eine Vermiſchung von Honig und ſüßem oder friſchem Biere, und ein wenig graues Salz. Dieſes giebt ihnen nicht allein die nöthige Nahrung, ſondern erhält ſie auch allezeit geſund und ſtark. Einige geben ihnen Brodt in Bier getauchet, und ſie freſſen es ſehr gern. Honig iſt indeſſen gewiß das beſte, weil es ihr natürlichſtes Futter iſt. Die Vermiſchung mit Salz verſuchte ich zum erſtenmal, als ich beobachtete, daß die Bienen in der Nachbarſchaft bey Seen und Salzflüſſen beſſer fortkommen, als an andern Orten; und nachdem dieſes Futter gediehen iſt, habe ich allezeit die Gewohnheit, eine Schüſſel mit Waſſer, mit etwas Salz vermiſchet, nahe bey den Korb zu ſetzen.

Die Zeit, wo man ſie im Frühlinge füttern muß, iſt im März. Dieſes iſt die Jahreszeit, da ſie anfangen zu brüten, und wenn ſie eine ſchlimme Jahreszeit und Mangel am Futter gehabt haben: ſo können ſie das große Werk, ihre Jungen auszubringen, welches der wichtigſte Umſtand für den iſt, der eine Vermehrung ſeiner Bienenſtöcke nöthig hat, nicht ſo gut verrichten, als ſie billig ſollten.

Die Bienen, welche im Winter Futter nöthig haben, verdienen es oftmals nicht; aber dieſe bezahlen die Güte allezeit reichlich.

Wir haben dem Landmanne die Mittel gezeiget, deren er ſich bedienen muß, ſeine Bienen zu allen Zeiten beym Leben zu erhalten, und aus ihren kleinern Schwärmen den größten Vortheil zu ziehen, der möglich iſt. Aber wir müſſen ihn itzo erinnern, daß er ſie vor ſolche Sachen hüte, die ihnen von Natur zuwider ſind, und ſie zu Grunde richten würden.

Die Ruhe iſt ein wichtiger Punct in der Sorgfalt für die Bienen; daher muß man alles Geräuſche und alle Beunruhigung, ſo viel als möglich iſt, von ihnen entfernen. Wir haben bereits geſaget, daß das Vieh durch gute Zäune von ihnen abgehalten werden müſſe, und aus dieſer Urſache

muß der Ort, wo ſie ſtehen, weit von den öffentlichen Straßen oder Fahrwegen entfernet ſeyn.

Der Rauch iſt ihnen ſehr ſchädlich, und ſie müſſen allezeit ſorgfältig davor beſchützet werden; vornehmlich vor dem Rauche, welcher entſteht, wenn auf der Erde etwas verbrannt wird; denn er wird ſehr leicht von dem geringſten Winde auf ſie zugetrieben, wenn er in einer gleichen Höhe mit ihnen aufſteigt, und er erſticket und richtet ſie zu Grunde. Aller Geruch iſt ihnen auch ſchädlich, und machet ihnen ihre Wohnung unangenehm.

Nächſtdem muß der, welcher Bienen halten will, dafür ſorgen, daß ſie nicht den Beleidigungen und Zerſtörungen ihrer verſchiedenen Feinde ausgeſetzt ſind. Feldmäuſe zerſtören, und Vögel, von verſchiedenen Arten, freſſen ſie. Dieſe muß man daher verjagen und abhalten.

In Jahren, worinn die Weſpen und Horniſſe häufig ſind, thun ſie ihnen großen Schaden. Sie kriechen in die Körbe, und rauben ihnen das Honig, aber es iſt leicht, ſie dagegen zu bewahren: man ſetzet deswegen nur Flaſchen mit ſüßem Aepfelmoſte nahe bey den Korb, nichts locket die Horniſſen und Weſpen ſo ſehr an.

Außerdem ſtören und tödten die Bienen ſich ſelbſt unter einander, indem ſie kämpfen. Ein Mittel, dieſem Unheil Einhalt zu thun, iſt, daß man den Korb verſchließt, aber wenn es zu weit gegangen iſt, und dieſes Mittel nicht mehr hilft: ſo ſtreuet man ein wenig Staub unter ſie, und dieſes wird helfen.

Das

# Das ein und funfzigſte Capitel.

## Von dem Ausnehmen des Wachſes und Honigs.

Der Landmann hält die Bienen des Honigs und Wachſes wegen. Er hat die nöthigen Methoden geſehen, wie er ſie füttern und erhalten ſoll. Wir kommen nun zu dem Puncte, der ihn am meiſten angeht, zu ſeinem Vortheile, den er aus ihren Producten machet.

Von dem Wachſe machen ſie ihre Tafeln, und in den Zellen dieſer Tafeln verwahren ſie ihren Honig. Da ſie das Wachs nicht freſſen, ſo würde es unbeſchädigt den Winter über in dem Korbe bleiben; aber dieſes iſt nicht der Fall mit dem Honige. Dieſes iſt der Vorrath, den ſie im Sommer zur Verſorgung für dieſe Jahreszeit auflegen; und das Mittel, ihn in der größten Quantität zu erhalten, iſt, die rechte Zeit zu finden, wenn die Stöcke am volleſten ſind.

Im Sommer ſammlen ſie Honig: im Auguſt ſind die Stöcke am volleſten, und von dieſer Zeit an freſſen die Bienen oft mehr, als ſie machen, und die Quantität nimmt ab. Hieraus ſieht man deutlich, daß das Ende des Auguſts die Zeit ſey, wo der meiſte Honig in dem Korbe iſt. Dieſes iſt daher die rechte Jahreszeit ihn auszunehmen.

Die alte Art iſt, die Bienen zu dieſer Jahreszeit zu tödten, und ihren Product zu nehmen: aber es ſind viele Mittel erfunden worden, ſie zu erhalten. Weil es indeſſen kein großer Vortheil iſt, ſie leben zu laſſen, wenn man ihr Futter weggenommen hat, wofern der Landmann nicht größere Sorge und Mühe auf ſie verwenden will, als es werth iſt: ſo will ich ihm rathen, der alten Methode zu folgen, wenn er ihren Vorrath weggenommen hat. Dieſes iſt nicht ſo grauſam, als es ſcheint; denn das Leben der Bienen iſt gemeiniglich ſehr kurz; und bey der beſten Wartung bringen ſie nur einen elenden Winter zu, nachdem ſie ihrer natürlichen Verſorgung beraubet worden ſind.

Zu Ende des Auguſts muß daher der Landmann überlegen, welche er erhalten, und welche er tödten will. Hierinnen muß er ſich ſehr nach dem Alter der Schwärme richten. Die beſten zu erhalten ſind die, ſo zwey oder drey Jahre geſtanden haben; oder die von drey oder vier Jahren, welche wegen ihres Schwärmens in dem Sommer voll von Bienen und wahrſcheinlicher Weiſe gut ſind. Die Schwärme, die drey oder vier Jahre alt ſind, und die Körbe beſetzt haben, müſſen getödtet werden, weil ſie ſich vermuthlich nicht halten werden; und auch die ſchlechten Schwärme, die des Futters nicht werth ſind; und alle diejenigen, die ihren Unrath nicht austragen, und ihre Hummeln nicht zu rechter Zeit austreiben. Dieſes ſind die vornehmſten Regeln für den Landmann, in dieſem Puncte; und man kann nur hinzu ſetzen, daß er alle ſolche tödten muß, die drey Jahre oder darüber alt ſind, und in den zwey vorhergehenden Jahren nicht geſchwärmet haben; imgleichen die, welche ſchwach ſind, und leicht beraubet werden können. Dieſes ſind die Anweiſungen, denen er folgen muß. Er muß auch darauf ſehen, ob ein Stock einen großen Vorrath habe, und ihn in dieſem Falle ausnehmen, der Korb mag ſonſt ſo gut ſeyn, als er wolle. Wenn er daher merket, daß ein Korb ſehr voll iſt, wie ſie denn zuweilen in guten Jahren bis an den Boden voll ſeyn werden: ſo muß er dieſe nehmen, denn ſie können niemals beſſer werden, und oft iſt ein ſolcher Korb ſo gut, als drey andere.

Wenn die Körbe, die er ausnehmen will, gezeichnet ſind: ſo muß ein Loch von neun Zollen tief, und beynahe von der Weite des Bodens des Korbes, in die Erde gegraben, und die Erde mit Miſt vermiſcht an dem Rande aufgehäufet werden. Wenn dieſes Loch gemacht iſt: ſo nimmt man zwo Stunden vorher, ehe die Sonne untergeht, eine Schwefellunte, die eben ſo dick und lang iſt, als eine lange Bratſpiele, und befeſtiget ſie in der Spalte eines kleinen geſpaltenen Stockes mit einer ſcharfen Spitze. Dieſe ſteckt man in den Boden des Loches in die Erde, ſo daß die Spitze

der

der Lunte einen Zoll niedriger ſteht, als der Rand des Loches. Wenn man glaubet, daß eine nicht hinlänglich ſey: ſo kann man noch eine nehmen, die auf dieſelbige Art verfertiget wird. Die Enden der Lunten zündet man an, und ſetzet den Korb darüber. Die feine Erde und der Miſt wird rund um den Rand des Korbes gezogen, um den Rauch darinn zu halten, und ſo läßt man den Korb eine Viertheſtunde ſtehen; in dieſer Zeit werden die Bienen alle todt ſeyn.

Dann muß der Korb ins Haus genommen, und die Tafeln müſſen ſorgfältig ausgeſchnitten werden, indem man eine nach der andern heraus nimmt. Die todten Bienen müſſen mit einer Feder abgefeget, und jede Wachstafel muß in drey Stücke gebrochen werden.

Ein guter Theil Honig wird von ſelbſt ausfließen, und dieſen muß man allein laſſen. Er wird Jungfernhonig genannt: aber eben der Name wird auch dem erſten Honige eines Schwarmes gegeben. Dieſer Honig wird in einen Topf gethan, und zwey oder drey Tage weggeſetzt; wenn eine Vermiſchung von Wachs, oder anderer Unreinigkeit darunter iſt: ſo wird es ſich in dieſer Zeit abſondern, und wie ein Schaum oben aufſetzen, dann muß es abgenommen werden.

Wenn die Tafeln nicht mehr fließen wollen, ſo müſſen ſie gepreßt werden, und auf dieſe Art geben ſie eine große Menge Honig, den man gemeinen Honig nennt. Wenn die Tafeln auf dieſe Weiſe gepreßt ſind, müſſen ſie gewaſchen werden, und wenn alle Süßigkeit heraus iſt, ſo werden ſie zu Wachs bearbeitet. Aus dem Waſſer, worinn ſie gewaſchen worden, und aus den gröbern Theilen des Honigs, wird gemeiniglich eine Art von Meth gemacht.

Die gewaſchenen Tafeln werden in einem großen Keſſel mit Waſſer aufs Feuer geſetzt, und im Kochen beſtändig umgerühret, daß ſie auf dem Boden und an den Seiten des Keſſels nicht anbrennen. Wenn das Wachs wohl geſchmolzen iſt, ſo wird es in ein Seyhtuch gegoſſen, und unver-

züglich gepreßt; unter die Preſſe wird eine Schale mit kaltem Waſſer geſetzet, worein man das Wachs laufen läßt, und mit dem Preſſen wird ſo lange fortgefahren, als man Wachs heraus zwingen kann.

Wenn alles heraus iſt, was kommen will, ſo wird das Wachs aus dem Waſſer genommen, und mit den Händen geknetet, und zu Ballen gemacht; hernach müſſen die Ballen zerbrochen, und zum Schmelzen aufs Feuer geſetzet werden. Das Wachs muß, ſo wie ſich der Schaum erhebt, abgeſchäumet werden, und wenn es durchaus geſchmolzen, und wohl abgeſchäumet iſt, muß es langſam durch einen Beutel von Leinwand in eine irdene Schale, oder in ein anderes Geſchirr, gegoſſen werden, welches vorher mit Honig beſchmieret iſt.

Wenn alles Wachs durchgelaufen iſt, ſo wird es zur Erkältung nach und nach an einen mittelmäßig warmen Ort geſetzt, und wenn es ganz kalt iſt, heraus genommen, der Bodenſatz abgeſondert, und alsdenn kann es verkaufet werden.

Dieſes iſt die natürliche und vortheilhafte Art, wie man Bienen halten, und den meiſten Vortheil aus ihren Producten machen kann. Man hat vieles ſehr ſinnreich erfunden, um die Neubegierde der Leute von Nachdenken zu beluſtigen: aber es darf in der Praxi nichts mehr, als dieſes, beobachtet werden, wenn man nur auf den Vortheil ſieht.

# Regiſter
## der merkwürdigſten Sachen
### dieſes erſten Theiles.

### A

Aale, ſind Raubfiſche 885. wie und in was für Teichen ſie zu halten 885. welche am beſten ſchmecken 885 erfordern nicht viel Sorgfalt 888

Abele, eine Art weißer Pappeln, deren Beſchreibung und Art 583. wachſen ſehr geſchwind, und bringen vielen Nutzen 584 Werth ihres Holzes 585

Acker, wie viel Millionen England enthalte 346

Aderlaſſen, bey was für Gelegenheiten es den Pferden wohl bekomme 719. ingleichen dem Rindviehe 752. ob es den Milchkühen zuträglich ſey 757. wenn man den Kälbern Ader laſſen ſolle 766

Aepfel, von einerley Art, verändern den Geſchmack nach Verſchiedenheit des Bodens 42

Aepfelbäume, wilde, wie ſie zu Hecken anzuwenden 438. 451

Aeſchen, wo ſie in England am beſten wachſen 12. 400. wo ſie nicht gedeyen 30. 552. taugen gut zum Kappen 461. 487. 551. Beſchreibung dieſes Baumes 549. was ſie für Boden lieben 550. wie ſie in die Hecken zu pflanzen 552. f. warum ſie allen kleinen Gewächſen ſchädlich ſeyn 553. wie ſie fortzupflanzen 553. was bey Sammlung ihres Saamens zu beobachten 554 wie ſie in Baumſchulen zu ziehen 555. und wenn ſie zu verpflanzen 556 f. wie weit ſie in Hecken von einander zu ſetzen 557. Vortheile dieſer Bäume 558. wie ſie an dem Orte zu ziehen, wo ſie ſtehen bleiben ſollen 559. wie ſie zu beſchneiden und zu fällen 563 f. werden ſehr leicht hohl 564. Nutzen dieſer Bäume 566

Aeſchenſchlüſſel, wird die Frucht des Aeſchenbaumes genannt 550. wie ſie zu ſäen, wenn die Aeſchen zum Fällholze dienen ſollen 561. 562

Aeſpenbaum, oder die zitternde Pappel, hat viel artiges an ſich 591. wo er am beſten fortkomme 591. wie er fortzupflanzen 592. giebt kein gut Feuerholz 592. und ſchlechte Kohlen 593
Ahorn, oder wilder Feigenbaum, deſſen Beſchreibung und Nutzen 594 f.
Ahorn- Maßholder- oder Lein-Baum, von demſelben iſt der wilde Feigenbaum eine Art 628. wo er am beſten gedeye, und wie er fortzupflanzen 629. Beſchaffenheit ſeines Holzes 630 f. inſonderheit des norwegiſchen 631. was man franzöſiſches Ahornholz nenne 631
Ampfer, wilder, iſt den Baumſchulen höchſt ſchädlich 473
Antiparos, eine ſonderbare Höhle 376
Aſche, zur Düngung gebrauchet, wirket auf eine doppelte Art 38. drey Hauptarten derſelben 314 und deren Gebrauch 315 f. wie die Aſche von gebrannten Raſen beſchaffen ſeyn müſſe, wenn ſie gute Wirkung thun ſoll 326. 328. keine iſt beſſer, als die von Eichen 518

B.

Bars, ob er mit dem Hechte in einen Teich geſetzt werden könne 885. freſſen ihre eigene Jungen 887. wie ſie fett zu machen 887. was für Vorſicht bey ihrem Einkaufe nöthig ſey 888. womit ſie zu füttern, wenn ſie fett werden ſollen 891
Bauholz, wie es aus Saamen zu erziehen 499. die jungen Pflanzen ſind wohl in acht zu nehmen 500. wie es aus Pflanzen anzulegen 501. rechte Zeit dazu 502. verſchiedene Arten des Bauholzes 508
Bäume, wie aus dem Wuchſe derſelben ein Land zu beurtheilen ſey 11. alle Bäume ſchicken ſich, wenn ſie jung ſind, nicht gleich gut in jeden Boden 20. in wiefern rother kleyichter Boden für Bäume gut oder nicht gut ſey 30. was für welche auf gelbem Kleye am beſten fortkommen 42. die Theile der Bäume können als eine Düngung gebrauchet werden 231. junge Bäume, aus magerem in guten Boden verſetzt, gedeyen allemal wohl 408. 472. was von dem Kappen derſelben zu halten 440. Verbeſſerungen in Anſehung des Pflanzens der Bäume 456. was für Boden ſich am beſten dazu ſchicke 465 große ſind nicht gut zu verpflanzen 471. 503. beſte Zeit, wenn ſolches geſchehen könne 504. 506. wo die Bäume, die aus abgeſchnittenen Stöcken fortgepflanzet werden können, am beſten gedeyen 478 was ſich für welche auf dieſe Art fortpflanzen laſſen 481

Fehler der Bäume, die man zu kappen pfleget 490. von Bäumen zum Zimmerholze überhaupt 492-498. was bey ihrem Verpflanzen zu beobachten 501. 503. wie der Wachsthum junger verpflanzter Bäume zu befördern 505 wie mit großen Bäumen zu verfahren, die im Sommer verpflanzet werden ſollen 506. 507. warum manche Bäume in ihrem Wuchſe viele Jahre innehalten 521. in allen ſteigt im Winter einiger Saft auf 542

Baumſchulen, was bey Anlegung derſelben zu beobachten 473. 499. was für Unkraut ihnen am ſchädlichſten ſey 473. davon ſind Haſen und Caninichen abzuhalten 474. wie Baumſchulen von Ulmenbäumen anzulegen 535. müſſen ſchlechten Boden haben, und warum 408. 472. 573

Beſchneiden der Hecken, was dabey zu beobachten 412 f.

Bienen, können mit ſehr wenig Mühe und Koſten gehalten werden 897. Meynung der Alten von dem Urſprunge derſelben 898. wahrer Urſprung derſelben 899. dreyerley Arten derſelben 899. haben wenig Weibchen unter ſich, ſie legen aber viel Eyer 899. verlangen eben ſowohl Wärme als Stille 903. Näſſe und Kälte ſind ihnen ſehr ſchädlich 904. ordentliche Zeit, wenn ſie ſchwärmen 905. daſſelbe hängt von vielen Zufällen ab 905. woran man es merken könne, wenn ſie ſchwärmen wollen 906. wie die jungen Schwärme in neue Körbe einzuſetzen 908. wie ſie den Winter durch zu erhalten und zu füttern 912. rechte Zeit ſie zu füttern 913. wenn ſie brüten 913. was den Bienen ſchade und ſie zu Grunde richte 913. 914. ihre ärgſten Feinde 914. wie man ihrem Kämpfen unter ſich ſelbſt abhelfen könne 914. ob es rathſam ſey, ſie zu tödten, wenn man ihnen das Honig nimmt 915

Bienenfutter, welches das beſte ſey 913

Bienenhäuſer, wie ſie anzulegen 903. 904

Bienenkörbe, wie und woraus ſie zu verfertigen 901 f. wohin und wie ſie zu ſetzen 902. 903. wie ſie zuzubereiten, wenn die Bienen ſchwärmen 904. 905. wie die Bienen darein zu ſetzen 908. 909. wie man bey Verſetzung alter Bienenſtöcke von einem Orte zum andern verfahren müſſe 911. 912

Binſen, was ſie für einen Boden anzeigen 7. 8. 135

Birken, laſſen ſich durch abgeſchnittene Zweige fortpflanzen 481. 624. Beſchreibung dieſes Baumes 623. beſte Zeit ihn zu bebauen 624

Birkenmeeth oder Birkenwein, wie er aus dem Birkenſafte gemacht werde 625

Birkenrinde, darauf ſchrieben die Alten 625
Birkenſaft, wie er abzuzapfen, und wozu er nütze 625 f.
Birnbaum, Beſchreibung deſſelben 638. was er für Boden liebe 638. Beſchaffenheit ſeines Holzes 639
Birnenmoſt, 638. was für Birnen dazu taugen 639
Blut der Thiere, dienet zur Düngung 223
Bock, wie lange er zur Zucht tauge 805
Boden, Beſchreibung deſſelben überhaupt 3. 13. was ein reiner oder gemiſchter Boden ſey 3. wie ſich die Beſchaffenheit des Bodens aus ſeiner Lage und Oberfläche erkennen laſſe 5. 6. ein felſichter kann nicht fruchtbar gemacht werden 6. wie ein Boden aus dem, was er gemeiniglich trägt, könne beurtheilet werden 7. wie er aus dem Wuchſe der Bäume zu beurtheilen ſey 11. verſchiedene Arten des Bodens 13. was ein Boden anzeige, wenn er ſich beym Pflügen bröckelt 16. worauf die Verbeſſerung eines Bodens hauptſächlich beruhe 17. ehe ein Landmann ſeinen Boden bearbeitet, muß er ihn erſt völlig kennen 33. kann durch übele Bearbeitung ſchlechter gemachet werden, als er von Natur iſt 144. einer kann immer zur Düngung des andern dienen 246. wie ſehr ſchlechter doch mit Vortheile zu nutzen 458 f.
Bouteillenkley, was es für eine Art ſey 105
Braſſe, in was für Teichen ſie zu halten 885
Brennen des Landes, 319. ob es den Sumpfländern dienlich ſey 90. 91. beſondere Methode, wie ſolches anzuſtellen und Nutzen davon 320. ſiehe ferner Raſen. was man unächtes Brennen nenne 334. verſchiedene Arten deſſelben 335. 340
Brombeerſtauden, in wiefern ſie bey Hecken zu nutzen 440
Bruſtpflug, Beſchreibung dieſes Inſtrumentes und deſſen Nutzen 320
Buche, ihre Eintheilung in Gold- und Silber-Buchen 569. imgleichen in Bergbuchen und wilde Buchen 576. natürlicher Boden derſelben 570. wie ſie fortzupflanzen 572. zwo Methoden ſie zu Zimmerholze zu ziehen 573. werden leicht hohl 577. beſte Zeit ſie zu fällen 577. Nutzen und Werth derſelben 577 f. inſonderheit ihrer Frucht 578. warum ſie nicht alle Jahre viel tragen 579. wovon ihre Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit herrühre 580. wozu ihr Holz vorzüglich nutze 581
Buchmaſt, was man ſo nenne 578
Buchsbaum, zwo Arten deſſelben 675. wie er fortgepflanzet werde 675. Nutzen ſeines Holzes 676

Buch=

Buchweizen, wiefern er den Hühnern zuträglich ſey 826
Bürkhühner, warum ſie in Deutſchland, im Herbſte nur von den Bauern gegeſſen werden 517

C.

Calecutiſche Hühner, ihre Vorzüge und Nachtheile vor andern Hühnern 837. ob die weißen oder die grauen die beſten 838. Erzeugung und Aufziehung derſelben 840. wie lange die Henne ſitze 841. beſtes Futter für die Jungen 842. Schaden, den ſie in Gärten anrichten 843
Camillen, wilde, auf was für Boden ſie am häufigſten wachſen 10
Canäle, wie ſie zu machen, wenn Hügelſümpfe vom Waſſer dadurch befreyet werden ſollen 374. 375. 384. wie unterirdiſche anzulegen 378
Caninchen, ſind von Baumſchulen abzuhalten 474. wie lange das Weibchen trächtig gehe 808. Nachricht von den wilden Caninchen 809. haben wenig Waſſer nöthig 810. die ſilberhaarichten ſind den andern vorzuziehen 810 f. verſchiedene Arten der zahmen Caninchen und ſie zu halten 811. was man türkiſche Caninchen nenne 811. ſonderbare Krankheit derſelben 811. verſchiedene Methoden Caninchen zu halten und junge zu ziehen 812 f. vortheilhafteſte Methode 816. wie ſie zu füttern 817. wovon ſie räudig werden 819
Caninchenhaare, werden als Düngungen gebraucht 71. ingleichen Caninchenfelle 89. 235
Capital, leichtes Mittel, zu einem zu gelangen 460
Caſtanienbaum, Beſchreibung deſſelben und ſeiner Frucht 614 was er für Boden liebe 615. wie er gezogen werde 615. wie ſeine Früchte zu unterſuchen, welche zur Fortpflanzung taugen 616. beſte Zeit, ihn zu verpflanzen 617. Beſchaffenheit und Nutzen ſeines Holzes 618
Caſtanienbaum, wilder, warum er hauptſächlich gezogen werde 611. Beſchreibung deſſelben 612. ſeine Fortpflanzung 481. 612. Beſchaffenheit ſeines Holzes 613
Ceder, des Libanon, Beſchreibung dieſes Baumes 680. beſter Boden für ſie 680. wie der Saame aus ihren Aepfeln zu bringen 681. ihre Fortpflanzung 682. ihr bekömmt die Kälte gut 683
Convolvulus, Beſchreibung dieſes den Hecken ſehr ſchädlichen Unkrautes 412
Cypreſſenbaum, Beſchreibung deſſelben 677. ſeine Fortpflanzung 678. Vortrefflichkeit ſeines Holzes 679

D

Dachziegel, woraus ſie gemacht werden 101

Dämme, was bey deren Anlegung zu beobachten 391. 394. 397. 398 wie und womit dieſelben zu bepflanzen 441 f.
Diſteln, auf was für Boden ſie am häufigſten wachſen 40
Düngung, dadurch wird die Verbeſſerung des Landbaues größtentheils zuwege gebracht 143. Abtheilung derſelben in die natürliche und künſtliche 144. vielerley Arten natürlicher Düngungen 145 f. wie vielerley der künſtlichen 285 f.
Durchfall, wie er bey Kälbern zu heilen 766

E

Eber, wie lange er zur Zucht tauge 797
Eibenbaum, Beſchreibung deſſelben 672. ſeine Fortpflanzung 673 Beſchaffenheit ſeines Holzes 674
Eicheln, was für welche zum Saamen aufzuheben 510. zu ſammlen und aufzubewahren 513. wie ſie zu ſtecken 510. 511. 513. 515. Nutzen derſelben zum Futter für Schweine 516. und Federvieh 517
Eichen, in was für Boden ſie am beſten wachſen 30. 509. welche die dauerhafteſten ſeyn 43. werden am beſten gleich dahin gepflanzet, wo ſie ſollen ſtehen bleiben 474. laſſen ſich kappen 487. wie ihr Saamen zu ſtecken 499. 509. 513. 515. wie weit die jungen Bäume von einander zu verpflanzen 503. 515. Beſchreibung der Eiche 508. zwo Arten derſelben 508. dreyerley Arten, dieſelbe fortzupflanzen 509. aus Pflanzen 510. aus Saamen 513. aus wilden Pflanzen 510. Nutzen der Eichen 516. ſonderlich bey der Schifffahrt 518. 519. in Waſſerwerken 518. zu Reifen ꝛc. 520. wie lange ſie wachſen 521. warum ſie manchmal mit dem Wuchſe viele Jahre inne halten 521. 522. Nachricht von einigen ſehr großen Eichen in England 523. wie lange die Eichen ſtehen, wenn ſie ausgewachſen haben, ehe ſie wieder vergehen 524. beſte Zeit die Eichen zu fällen 525. ob es dienlich ſey ihnen ein Jahr vor ihrem Fällen die Rinde abzunehmen 526. wie ſie zum Gebrauche zuzubereiten, und wie ihr Holz zu beurtheilen ſey 527 f. zumal wenn die Eiche noch ſteht 529. 530
Einſchließung eines Landes, Nutzen davon 345 f. ob ſie wider das göttliche Geſetz ſtreite 346. ob ſie den Armen zum Nachtheile gereiche 352 357. Hebung noch anderer Einwürfe, die dawider gemacht werden 353-362. verſchiedene Arten von Einſchließungen 362. die engſten Einſchließungen ſind allezeit die beſten 370. vom Einſchließen mit Gräben 365
England, wie viel es Acker Land enthalte 346

Enten,

Enten, brauchen ſehr wenige Vorſorge 853. gute Eigenſchaften derſelben 854 verſchiedene Arten der zahmen Enten 854 wie viel einer Ente Eyer unterzulegen 855. es iſt noch vortheilhafter, die Enteneyer durch Hühner ausbrüten zu laſſen 855. wilde Enten laſſen ſich zahm machen 854
Erbſen, ſind ein ſehr gutes Futter für die Schweine 799
Erdäpfel, wo ſie gut arten 63
Erdbohrer, damit kann der Märgel geſuchet werden 158. 523
Erde, was man reine nenne 4. Kennzeichen derſelben 4. Beſchreibung der mürben Erde 79=86. wo die eigentliche fruchtbare Erde zu finden ſey 79. ob mürbe Erde zum Kornlande dienlich ſey 87. 168. wie ſie zu bearbeiten und zu düngen 89 168. was für Gewächſe am beſten darauf fortkommen 91
Erdrauch, wo er häufig wächſt, was er anzeige 9
Erle, ſchwarze, Betrug mit deren Frucht 643. Nutzen dieſes Baumes 644
Erlen, deren Nutzen bey Hecken 440. und bey Beſetzung der Dämme 440. ihre Beſchreibung 644. ihre Fortpflanzung und leichter Wuchs 645. 647. Nutzen ihrer Rinde 647 Beſchaffenheit ihres Holzes 648
Eſel, können große Beſchwerlichkeiten ertragen 724. ihre Fehler 725. beſte Farbe 727. rechte Zeit, die Eſelinn zu belegen 727. und gehöriges Alter dazu 728
Ey, daraus werden alle Thiere erzeuget 898
Eyer, welche Hühner die beſten legen 825. wie viel einer Henne zum Sitzen unterzulegen 826. Kennzeichen friſcher und geſunder Eyer 827. wie ſie in Oefen auszubrüten 828. wie die Eyer täglich zu ſammlen 835. was wegen des Neſteyes zu merken 835. wie Eyer lange gut zu erhalten 836. warum man dem Federviehe insgemein eine ungerade Zahl Eyer unterlege 841

## F.

Falgen, was man ſo nenne 779
Fallholz, wo es mit geringen Koſten angeleget werden könne 458. 459. großer Nutzen deſſelben 460 f. wie es aus Saamen zu ziehen 463. 466. 468. aus was für Bäumen es gemeiniglich beſtehe 466. wie der Saame dazu den Winter über zu verwahren 467. und hernach die jungen Pflanzen abzuwarten 468=470. wie Fällholz aus Pflanzen zu ziehen 470. was bey demſelben Zeit ſeines Wachsthumes zu beobachten 476 f. wie das Fällholz zu verdicken 479. 480. wie es durch das Legen der Zweige fortzupflanzen 480.

ob es dienlich ſey, daſſelbe bey einem gewiſſen Wuchſe abzuhauen 481 f. im wie vielten Jahre es gefället werden könne 482. 484. und zu welcher Zeit im Jahre 485
Färkel, wie viel deren eine Sau auf einmal werfe 796. welche zur Zucht zu wählen 796. wie ſie zu entwöhnen 803
Farnkraut, was es für einen Boden anzeige 7. ſonderlich das weibliche 8
Faſan (der) gehört unter die wilden Vögel 863. läßt ſich aber auch in Faſanerien ziehen 863. brauchet große Wartung 864
Federvieh, können Arme und Reiche halten 821. Zeichen ſeiner Güte 823. wie es zu vermehren 824. wie es mit Eicheln zu mäſten 517
Feigenbaum, wilder, iſt von der Ahorn- oder Maßholder-Art 594. Beſchreibung deſſelben und beſter Boden für ihn 594 wie er fortzupflanzen 595. Nutzen ſeines Holzes und wenn es zu fällen 596. warum die Bienen dieſen Baum ſo ſehr lieben 597
Feigenbäume, was ihnen für Miſt am zuträglichſten ſey 264
Feuchtigkeit, wie dieſelbe von Feldern am beſten abzuleiten ſey 371. 379
Feuerkley, welchen man ſo nenne 105. 110
Feuerziegel, woraus ſie gemacht werden 110
Fichte, heißt ſonſt auch die gemeine Tanne, oder der Pechbaum 661. worinne er eigentlich von der Tanne unterſchieden 667. unterſchiedliche Arten derſelben 667. geben Pech, Theer, Harz und Terpentin 668
Fiſche, Anmerkung von denſelben überhaupt 873. ſie verſorgen ſich ſelbſt 877. was wegen ihrer Brut zu beobachten 889. wie ſie fett zu machen, 891. zu erhalten, 892. und aus den Teichen zu nehmen 893
Fiſchteiche, Vortheile von denſelben 873. was für Gegenden zu Anlegung derſelben bequem ſeyn 874 f. wie oft ſie zu reinigen 876. Methoden, wie ſie am vortheilhafteſten zu machen ſeyn 877 f. Nutzen derer mit hartem und klarem, und derer mit ſüßem und dickem Waſſer 878. wie die Schleußen dabey anzulegen 879. auf ihre Tiefe kömmt hauptſächlich alles an 881. wie tief ein Fiſchteich eigentlich ſeyn müſſe 881. deren ſind zweyerley Arten nöthig 881. in welche Höhlen und verborgene Oerter zu machen 883. wie Fiſchteiche zu beſetzen 884. Feinde der Nahrungsteiche 888. wie groß ein Nahrungsteich ſeyn müſſe 890. wie dem Schaden, den ſie vom Froſte erleiden können, vorzubeugen 892. 893 wie oft ſie abzulaſſen 893. allgemeine Anmerkungen wegen derſelben 894

Fleiſch, ob von dem verdorbenen Fleiſche der Thiere Bienen erzeuget werden 898
Flußſand, Beſchaffenheit deſſelben 115
Forelle kömmt in ſtehendem Waſſer nicht fort 884
Frauen-Handſchuh-Erde, was für Boden man ſo nenne 64. 84. 85. 93
Froſt, thut den Fiſchen ſehr viel Schaden 892. wie demſelben vorzubeugen 892
Füllen, nehmen mehr die Natur der Mutter an 706. Mittel, große Füllen zu haben 706. wenn ſie zu entwöhnen 708. beſte Zeit, ſie zu ſchneiden 709. wie ſie zum Dienſte abzurichten 710. 713. wie ſie zahm zu machen 713. auch Mutterfüllen werden geſchnitten 720

G.

Gährung, vermittelſt derſelben wirket der Miſt auf den Feldern 237. 238
Gänſe, leben theils auf dem Lande, theils auf dem Waſſer 845. verſchiedene Gattungen von Gänſen, und welche die beſte ſey 846. welche das meiſte Waſſer verlangen 847. was man Gänſe ſcheeren heiße 847. wenn die Gans zu ſetzen, und mit wie viel Eyern 848. wie ſie zu erzeugen und zu füttern 849. wie lange ſie ſitze, und wie die jungen zu warten 850. Unterſchied zwiſchen der jungen und der Stoppelgans 851. wie viel Gänſe einen Gandert nöthig haben 852
Gänſemiſt, ſoll dem Graſe ſchädlich ſeyn 269. welches aber falſch iſt 274. wie er am beſten zu nutzen 272. und zuſammen zu bringen 273
Gemalmeter Boden, welcher ſo genennet werde 15. 60. wie er zu düngen 61
Genſt, ſtachlichter, wie Hecken davon anzulegen 423. wie die Pflanzen dazu am beſten anzuſchaffen 425. das Beſchneiden derſelben iſt gefährlich 426
Gerſte, bekömt vom Taubenmiſte ſehr große und volle Aehren 267
Gerſtenſtroh, trocknet bey den Kühen die Milch auf 756
Gräben, deren Nutzen in Einſchließung der Länder 365. welches Land ſich dazu ſchicke 366. wie Caninchen in Gräben zu halten 815
Gras von geſundem Anſehen zeiget einen reichen Boden an 7. wie es über dem Torfmoor beſchaffen ſey 130. ſaures wird durch den Froſt verbeſſert 748. was die Ochſen für welches am liebſten freſſen 749
Gras, künſtliches, wie es den Kühen bekomme 760
Grubenſand, Beſchaffenheit deſſelben 115
Gründlinge, in was für Teichen man ſie halten müſſe 885

H


Haarball in dem Magen der Ochſen, woher er entſtehe 751
Haare der Thiere, dienen zur Düngung 235
Hagedornen mit kleinen Blättern, ſind wegen ihrer vielen Zweige gut zu Hecken 401
Hahn, welcher zur Brut geſchickt ſey 823. einer iſt für zwölf bis vierzehen Hühner genug 824. will zuweilen brüten helfen 827. ob es ihm zuzulaſſen 828. wenn junge Hähne zu ſchneiden 833
Hanf, wiefern er den Hühnern zuträglich ſey 826
Harz, wird von den Fichten erhalten 668. auf was für Art 669
Haſelnüſſe, verſchiedene Arten derſelben 640
Haſelſtaude, Beſchreibung und Fortpflanzung derſelben 640
Haſen, müſſen von Baumſchulen abgehalten werden 474
Haſenfelle, werden ſtatt der Düngung gebrauchet 89
Heeringe, das Weggeworſene davon dienet zur Düngung 234
Hecht, derſelbe iſt ein Raubfiſch 885. wo er am beſten fett werde 887. und womit er zu füttern 891. 895. wächſt ſehr geſchwinde groß 895
Hecken, was ein Landmann beobachten müſſe, wenn er einen wahrhaften Nutzen von denſelben genießen will 399. wie aus denſelben ein Land zu beurtheilen ſey II. 551. was für Stauden ſich dazu ſchicken 399 f. rechte Zeit zur Pflanzung der Hecken, und von der Wahl der Arten derſelben 406 - 409. wie die Hecken in guter Ordnung zu erhalten 409. viererley Arten von Unkraute, die den Hecken höchſt ſchädlich ſind 411. 412. wie Hecken zu beſchneiden, zu legen und auszubeſſern 412 - 418. Vortheile, die man von den Hecken haben kann 419
Hengſte, wo es beſſer iſt ſolche zu halten, als Wallachen 695. was für welche nach dem Unterſchiede der Dienſte zu wählen 704. beſte Jahreszeit den Hengſt mit der Stute zuſammen zu laſſen 705. 708
Henne, Zeichen einer guten 823. krähende taugen nicht 824. fette ſitzen nicht gut 825. beſte Zeit ſie zu ſetzen 825. 829. wie viel man ihr Eyer unterlegen müſſe 826. wie es zu halten, wenn eine Bruthenne ſtirbt 828
Herz des Landes, was man ſo nenne 4
Heu, wo das beſte gewonnen werde 40. wie das zum Caninchen Futter beſchaffen ſeyn müſſe 818
Heuſchober, der Boden davon iſt gute Düngung 72. 271
Heyde, hält ſich in der Feuchtigkeit gut 377
Hickery, eine Art Wallnußbäume 603. Vortheil, den man von ihnen haben kann 604
Höhle, deren Steine mit der Zeit aufſchwellen 376


Hollän-

Holländiſche Ziege, eine Art Caninchen 811
Holunder, wie Hecken davon anzulegen 433. Nutzen von denſelben 434. dürfen eben nicht aus dem Saamen erzeuget werden 435. beſte Jahreszeit, dieſelben anzulegē 436. Fehler dieſer Hecken 436
Holz, todtes, deſſen Nutzen zum Düngen 231. Eintheilung des Holzes überhaupt in Fällholz und Bauholz 463. wie dem Aufreißen des Holzes vorzubeugen 527 f. was man bey Ankaufung des eichenen Holzes zu beobachten habe 528. warum das von den Aeſchen auch grün ſo gut brenne 567
Holzland, was man ſo nenne 48
Holzlandboden, welcher ſo genannt werde 14
Honig, hat allezeit einen anſehnlichen Preiß 897. denſelben finden die Bienen ſo, wie er iſt 900. wie man es aus den Bienenkörben nehmen ſolle 915. rechte Zeit dazu 915
Hopfen, wächſt vom Taubenmiſte ungemein ſchön 268
Horn, geſchabtes, wird als eine Düngung gebrauchet 71
Hörner der Thiere, ob ſie zur Düngung dienen 236
Horniſſen, wie ſie von den Bienenſtöcken abzuhalten 914
Hufe des Viehes dienen ſtatt einer Düngung 235
Hügel, auf denſelben iſt die Erndte allezeit dünner, als in den Thälern 6
Hügelſümpfe, woher ſie entſtehen 372. wie die Feuchtigkeit von denſelben abzuleiten 373. 378
Hühner, zu wie viel Hühnern ein Hahn zulänglich ſey 824. wie das Legen der Hühner zu befördern 826. wie junge Hühner aufzuziehen 830. woher die Krankheiten junger Hühner entſtehen 831. was man ſäugende Hühner nenne 832
Hühnerdarm, wo er frey und ſtark wächſt, was er anzeige 9
Hühnererde, was ſo genannt werde 14. wie ſie zu erkennen 16. 83. 85. wie ſie zu Kornländern zuzurichten wäre 90
Hühnermiſt, wie er am beſten zu nutzen 269 f. und auf was für Boden 271
Hundegras, iſt den Baumſchulen höchſt ſchädlich 474
Hündinn, eine gekochte, wozu ſie, ins Taubenhaus geleget, dienen ſoll 871

## J.

Inſecten, darunter gehören die Bienen 897. beſtändige Methode, welche die Natur bey ihrer Zeugung beobachtet 898. Unterſchied zwiſchen denen, die Flügel haben, und die keine haben 898
Jungfererde, welche man ſo nenne 80
Jungferhonig, welchen man ſo nenne 917

## K.

Kalb, zween Wege, ſie aufzuziehen 763. wenn ſie von der Mutter zu nehmen 763. was bey ihrem Entwöhnen zu beobachten 764.

rechte Zeit, ſie zu ſchneiden 765. wie man ihr Fleiſch weiß machen könne 765. wie ſie zu mäſten 766. wie ihnen zu helfen, wenn ſie den Durchlauf haben 766. oder Verſtopfung 767. wenn man ihnen Ader laſſen müſſe 766. was dabey zu beobachten 767. Zwillingskälber, deren Urſache 768. welche fruchtbar oder unfruchtbar ſeyn. 769

Kalk, vieler wird aus Kreide gemacht 121. 288. als eine Düngung gebraucht, wirket er zwar geſchwinder, als Kreide, ſeine Wirkung dauert aber nicht ſo lange 213. iſt den Pflanzen ſchädlich 278. aus was für Materialien 285. 286. und wie er gebrannt werde 287. wie er als eine Düngung zu gebrauchen 289. 339. wirket ſtärker, wenn er mit andern Materien vermiſchet wird 290. zu was für Lande ſich der Steinkalk am beſten ſchicke 291. 306. und zu was für welchem der Kreidekalk 291. 306. was für Materien am füglichſten mit Kalke vermiſcht werden können 291. 338. wie lange die Wirkung deſſelben währe 293. wie der Kalk in Staffordſhire und Derbyſhire gemacht und gebraucht werde 294 ff. daß der Kalk im May in Staub verfalle, hat man noch nicht verhüten können 300. die wahre Natur des Kalkes und ſeiner Wirkung hat noch niemand erkläret 305. ſo viel iſt gewiß, daß er ein Land ſüße und nicht ſauer mache 310

Kalkeyer, was man ſo nenne 122

Kalkichter Boden, woran er zu erkennen 11

Kalköfen, wie ſie zu bauen 287. 297. was laufende Kalköfen ſeyn 297

Kalkſteine, wie ſie zu probiren 286. Nachricht von Kalkſteinen, worinn ganze verſteinerte Schnecken, Auſtern ꝛc. gefunden worden. 297

Kälte iſt den Bienen ſehr ſchädlich 904

Kapaunen. Rechte Zeit, ſie zu ſchneiden 833. wie ſie zu ſtopfen 834. führen junge Hühner und ander Federvieh 834. Methode, ſie dazu zu gewöhnen 835

Kappen, was ſich für Bäume dazu ſchicken 461. 487. wo ſie hin zu pflanzen 487. wie weit ſie von einander zu ſetzen 488. beſte Zeit, ſelbige zu kappen 489. und wie es geſchehen müſſe 490

Karpen, kommen in den Teichen ſchlecht fort, worinn ſie erzeuget worden 878. die gut gefüttert werden, vermehren ſich ſelten 878. iſt der vortheilhafteſte Fiſch, den man ziehen kann 886. 896. wie alt ſie ſeyn müſſen, ehe ſie brüten 886. was für Teiche dieſelben erfordern 883. kommen mit den Schleyhen in einem Teiche fort 887. 890

Kies. Unterſchied zwiſchen kleyichtem, leimichtem und ſandigtem Kieſe 66. Gebrauch und Nutzen deſſelben 116. beſte Art deſſel-

deſſelben 117. an einigen Orten wird er ſtatt einer Düngung gebrauchet 118. 206=208. Vortheil vom Kieſe 119
Kieſichter Boden 13. was man ſo nenne 65. was ein Bett oder eine Schichte von Kieſe heiße 65. dieſer Boden iſt ſehr ſchwer zu bearbeiten 68. wie er noch am beſten zu nutzen 69. 70. 71. 72. erhält durch die Düngung mit Märgel vielen Vortheil 170
Kirſchbaum, ſchwarzer und rother, Beſchreibung deſſelben 632. beſter Boden für ſie 633. wie ſie fortzupflanzen 634. was ihnen für Winde ſchädlich ſind 634. Nutzen ihres Holzes und wenn es zu fällen 635. 636
Klee machet das Fleiſch der Schweine gelbe 802
Kley, Nutzen deſſelben 95. der rothe iſt der ſchätzbarſte 96. wozu er ſonderlich zu gebrauchen 97. Nutzen des gelben 97. worinn er mit dem rothen übereinkomme 98. worinn ſie unterſchieden 100. was ſchwarzer Kley ſey 101. 191. wo er gefunden werde 102. weißer oder blauer Kley 103. mediciniſcher Nutzen eines ſehr feinen ſchwarzen Kleyes 103. imgleichen zum Zucker=Raffiniren 106. wie er als eine Düngung gebrauchet werden könne 186. 190. was er calcinirt oder gebrannt für Nutzen ſchaffe 191
Kleyichter Boden, Kennzeichen deſſelben 10. 16. Unterſchied deſſelben nach ſeinen verſchiedenen Farben 14. Abhandlung von demſelben überhaupt 16=18. Eigenſchaften deſſelben 18. wie rother kleyichter Boden zu bearbeiten 19. ſeiner Natur nach iſt er der kälteſte Boden unter allen 21. was für Getreide am beſten darauf fortkomme 22. 24. beſondere Zufälle bey dieſem Boden 23. wie er zu Viehweyden zu gebrauchen 25. und womit er alsdenn zu düngen 26. was in Anſehung der Bäume von demſelben zu merken 29. wie gelber kleyichter Boden zu bepflügen 32. wie er zu erkennen, ob er gut ſey 37. wie er zu düngen 37. wie er zu Viehweyden zu nutzen 38. und zu düngen 41. was für Bäume am beſten darauf fortkommen 42. Beſchaffenheit des weißen kleyichten Bodens 44. worinn er von der Kreide unterſchieden 73. wie dieſer zu bearbeiten 45. und zu düngen 46. taugt weder zu Viehweyden, noch zu Bäumen 46. Natur des ſchwarzen kleyichten Bodens 47. und was für Dünge darauf gehöre 50. ob er ſich mit Märgel düngen laſſe 170
Klinkers, eine Art Ziegel, woraus ſie gemacht werden 107
Knoblauch, auf was für Lande er am häufigſten wachſe 10
Knoſpen, hat kein Holz ſo ſüße, als die Aeſchen 566. Urſache davon 567

Kohl, der auf Miſtbeeten gewachſen iſt ſehr von Kohle, der auf natürlichem Boden gewachſen, unterſchieden 238
Kohlſaamen, was ihm für Land am zuträglichſten ſey 91. 92.
Korn, giebt der Milch einen üblen Geſchmack 757. und machet ſie mager 758. mäſtet aber die Schweine gut. 800
Kornblumen, auf was für Boden ſie am häufigſten wachſen 10
Kreide, iſt eine gute Düngung auf rothen kleyichten Boden 24. 121. 212. auch auf kieſichten 70. 121. daraus wird viel Kalk gemacht 121. mediciniſcher Nutzen derſelben 122. wie ſie von den Spalten der Felſen abgebracht werde 123. zu was für Boden ſie ſich als eine Düngung ſchicke, und wie damit zu verfahren 212 = 219. wie lange ihre Wirkung dauere 216. giebt ſüßes Gras 218. u. den Kälbern weißes Fleiſch 765. 768
Kreidigter Boden 13. 73. iſt allezeit trocken und hart 16. mancherley Arten deſſelben 73. 74. je härter die Kreide, je ſchlechter iſt der Boden 74. wie er zu bearbeiten 75. 76. womit er zu düngen 168
Kriechenten, wie man dieſelben halten müſſe 856
Kuh, zuweilen iſt es beſſer Kühe, als Ochſen, aufzuziehen 753. was bey ihrer Ankaufung zu beobachten 753. 754. was man die geſchorne Zucht nenne 754. Kennzeichen einer guten Kuh 754 f. ob rothe Kühe die beſte Milch, und ſchwarze die beſten Kälber geben 755. beſte Zeit für ſie zum kalben 755. eine kann viele Kälber ſäugen 759. wenn ſie zu mäſten 762
Kühknoblauch, auf was für Boden er häufig wachſe 10
Kühmiſt, iſt kälter als Pferdemiſt 245. auf was für Boden er ſich am beſten ſchicke 256
Kümmel iſt den Tauben ſehr zuträglich 871
Kutſchpferde, was für welche ſich am beſten dazu ſchicken 704

L.

Lambertsnüſſe, ſind eine verbeſſerte Art Haſelnüſſe 640. ihre Fortpflanzung 641
Lämmer, was in Anſehung ihrer zu beobachten, wenn ſie erſt gebohren worden 778. und was bey ihrem Aufziehen 779. rechte Zeit zu ihrer Entwöhnung 780. ob es rathſam ſey, ſie zugleich mit den Schafen zu ſcheeren 785. wie Hauslämmer zu erziehen 787. 789
Lammerde, was man ſo nenne 55
Land, was man das Herz deſſelben nenne 4. Vorſicht dabey, wenn man aus pflugbarem Lande Viehweyden machen will 28. u. ſo im Gegentheile 87. 88. was von eingeſchloſſenem zu halten 35. 36. wie ſehr ſchlechtes doch mit Vortheile zu nutzen 458
Länder, wie flache, die nahe bey großen Flüſſen liegen, zu trocknen 386 = 388. wie ſalzigt ſumpfigte Länder einzurichten 389

Lebendige

**Lebendige Hecken**, wachſen oft an ſolchen Oertern gut, wo es wenige glauben 364

**Legen der Hecken**, was dabey zu beobachten 416 ff. beſte Zeit dazu 417. 480. wie das Fällholz durch das Legen der Zweige zu verpflanzen 480. wie Ulmenbäume durch das Legen fortzupflanzen 538. 539

**Leimen**, Unterſchied zwiſchen gelbem Leimen und gelbem Kley 32. was er eigentlich ſey 52. was Leimen überhaupt ſey 106. 107. wird hauptſächlich zum Ziegelmachen gebrauchet 109. 112. hernach auch zu Töpferarbeit 109. Beſchaffenheit des Leimens zu Hedgerley 112. wie er als eine Düngung zu gebrauchen 192 ≈ 196

**Leimichter Boden**, Merkmaale deſſelben 10. iſt leicht aufzuwerfen 16. iſt ſehr gemein 52. und zum allgemeinen Gebrauche bequem 53. mancherley Benennungen dieſes Bodens 54. was man Kley≈Leimen nenne 54. wie er zu bearbeiten 56. hat vom Märgel großen Vortheil 165. dienet am beſten zum Wuchſe der Bäume 465. 496. 497

**Linden**, Beſchreibung dieſes Baumes 598. verſchiedene Arten derſelben 598. wie hoch die Linde in gutem Boden wachſe 599. laſſen ſich durch abgeſchnittene Zweige fortpflanzen 481. 600. auch durch das Legen 600. was bey ihrem verpflanzen zu beobachten, wenn ſie ſchon groß ſind 601. beſondere Anmerkung wegen des Abfallens ihrer Blätter 601. Eigenſchaften ihres Holzes 602

**Lülch**, wo er häufig wächſt, was er für einen Boden anzeige 10

**Lumpen**, alte, werden ſtatt einer Düngung gebraucht 89. 281. in Urin getauchte wollene thun vortreffliche Wirkung 89. 280. die leinenen aber noch beſſere 281 f. zu was für Lande ſie am beſten dienen 283

**Lungenkrankheit** der Schafe 781

## M.

**Mahogany≈Holz**, demſelben gleicht das Kirſchbaumholz ſehr viel 636

**Mängelwurz**, kleine, iſt den Baumſchulen höchſt ſchädlich 473

**Mäſten**, kein Vieh muß gemäſtet werden, wenn es trächtig iſt 780

**Mauleſel**, wie derſelbe erzeuget werde 728. ſeine beſte Eigenſchaft 729. kann ſein Geſchlecht nicht fortpflanzen 731

**Malzſtaub**, iſt gut zum Düngen 233

**Märgel**, iſt eine treffliche Düngung auf gelben kleyichten Boden 39. 332. was für eine Art zum Ziegelmachen gebraucht werde 108. Natur des Märgels 145. Kennzeichen deſſelben 147. wie er zu probiren 147. verſchiedene Arten des reinen oder ungemiſchten Märgels 147. wozu der weiße gebraucht werde 148.

wozu der blaue 149. Verſuch mit rothem 151. verſchiedene Arten des unreinen oder gemiſchten Märgels 151-154. welche die beſten ſeyn 152. auch der härteſte und ſteinigſte iſt nicht unnütze 153. gewiſſe Arten, die in beſondern Landſchaften gefunden werden 154. ſteinichter wird ſehr hoch geſchätzet 155. wie der Märgel zu ſuchen ſey 158. 159. 523. wo er am häufigſten gefunden werde 161. was bey Grabung deſſelben zu beobachten 162. wie man ſich bey dem Gebrauche des Märgels nach der unterſchiedlichen Beſchaffenheit des Bodens richten müſſe 163 ff. 332. Regel davon 165. 167. rechte Art den Märgel zu gebrauchen 172-177. 332. große Fruchtbark. die er zuwege bringt 178-181. 332

Märgelgruben, werden häufig gefunden 150. Kennzeichen derſelben 159

Märgelichter Kies, wo er gefunden werde 66

Märgelkalk, wozu man ihn brauchen könne 176. 288

Marmor, Beſchaffenheit des Kalkes, der daraus gebrannt wird 288

Mauern, wie Länder damit zu verzäunen 446. verſchiedene Arten dieſer Umzäunung 447. doppelte mit wilden Aepfelbäumen beſetzte Mauer 451

May-Unkraut, was deſſen häufiger Wuchs für einen Boden anzeige 10

Meergras, wie es als eine Düngung gebrauchet werden könne 223-225. iſt voll kleiner Inſecten 224. ob es von denſelben gemacht werde, oder ob es wie eine Pflanze wachſe 224. geſchwinde Wirkung deſſelben 225

Meißelland, was man ſo nenne 15. 60. woher es ſeinen Namen habe 16 wie es zu bearbeiten 62

Melte, wo ſie häufig wächſt, was ſie anzeige 9

Menſchenkoth, wird in England zum Düngen der Aecker nicht ſonderlich geachtet 277

Menſchenmiſt, ob er der beſte von allen Arten Miſt ſey 245

Meth, woraus er gemacht werde 917

*Misletoe*, eine Pflanze, die auf Bäumen wächſt 516

Milch, verſchiedene Producte davon 753. ob die von rothen Kühen die beſte ſey 755. vom Gerſtenſtroh trocknet ſie bey den Kühen ein 756. welche die beſte Milch ſey 761

Miſt iſt eben nicht die beſte Düngung für kleyichten Boden 20. Betrachtung deſſelben als einer Düngung überhaupt 236. verſchiedene Arten und kluge Wahl, wozu ſich jede Art ſchicke 236 ff. ſeine Wirkung geſchieht durch eine Gährung 237. 238. wenn er aufgeleget werden müſſe 239. kann einen Boden wärmer auch kälter machen 239. Vorurtheile wegen des Miſtes 239. aller Boden erfordert nicht gleichen Miſt 241.


doch

doch iſt er um beſonderer Fehler willen nicht ganz und gar zu verwerfen 242. woraus der Miſt der Thiere beſtehe 244. welcher der heißeſte unter allen iſt 245. wie die Kraft des Miſtes könne erhalten und vermehret werden 250. wie der Miſt ſolle aufgeleget werden 253. was man Miſt ſäen heiße 268. der Fleiſch freſſenden Thiere ihrer iſt der reichſte 276
Moorichtes Land, was man ſo nenne 14. 81. wozu es ſich am beſten ſchicket 14. Kennzeichen deſſelben 16. ob ihm das Brennen vorträglich ſey 90
Mooßichtes Land, was für Düngung ihm am zuträglichſten ſey 292
Mörtel, eine beſondere Art für die Tauben 870
Motten, in was für Kleiderſchränke dieſelben nicht kommen 679
Muſchelſchalen, dienen gar ſehr, das Land zu verbeſſern 15. zumal, wenn ſie durch die Sonne calciniret worden 17. finden ſich häufig im Märgel 152
Mutterpferde, ſiehe Stuten.

N.

Näſſe, iſt den Bienen ſehr ſchädlich 904
Netze, mit denſelben zu fiſchen iſt ſchädlich 893

O.

Ochſen, wie ſie in England beſchaffen 739. was in Anſehung der Zugochſen zu merken 740. wie junge Ochſen zur Arbeit zu gewöhnen 741. wie lange ſie dazu taugen 741. wie ſie hurtig zu machen 742. was bey Ankaufung derſelben zu merken 745. wie ſie zu mäſten 746 ff. warum ſie oft das Futter im Stalle nicht freſſen wollen 748. wie ſie auf die Weyde zu treiben 749. was davon zu halten, wenn ſie ſich oft lecken 751. wie ſie Zeit währender Mäſtung zu probiren, wie viel ſie zugenommen haben 752
Ocker, was es für eine Erde ſey 129. deſſen vornehmſte Arten 129. wo der gelbe gemeiniglich gefunden werde 130
Oel, Schönheit deſſen, ſo aus Buchmaſt gepreſſet wird 578 f.
Ottern, ſind von Fiſchteichen abzuhalten 892

P.

Papiermärgel, was es für eine Art ſey 157
Pappelbaum, männlicher und weiblicher 582. Beſchreibung des weißen und ſeiner Frucht 582. 583. was er für Boden haben will 583. wie er fortzupflanzen, und wozu er nütze 586. 589. geſchwinder Wuchs dieſes Baumes 587. Werth ſeines Holzes 585. 588. Beſchreibung des ſchwarzen Pappelbaumes 588. wo ſie am beſten wachſen 589. ſein Holz iſt etwas beſſer, als des weißen ſeines 590. von dem zitternden Pappelbaume, ſiehe Aeſpenbaum.

Pappeln, laſſen ſich durch abgeſchnittene Zweige leicht fortpflanzen 481
Paſtinatwurzeln, wo ſie häufig wachſen, was ſie für einen Boden anzeigen 10
Pech, daſſelbe geben die Fichten 668. wie es gemacht werde 669
Pechbaum, wird die Fichte genannt 661
Pfaffenbütlein, ſiehe Spindelbaum.
Pfähle, eichene, ob es dienlich ſey, ſelbige ſo weit zu brennen, als ſie in die Erde kommen ſollen 528
Pfau, (der) wird wegen ſeiner Schönheit gehalten 861. wo er gerne niſtet, und wie lange er ſitzt 862. iſt für den Tiſch nicht appetitlich 863
Pfauenmiſt, ſoll das Korn verbrennen 269
Pfennigerde, was man ſo nenne 153
Pferd, Abhandlung von demſelben überhaupt 691. von den Ackerpferden insbeſondere 694. welche nicht zu Sattelpferden gebrauchet werden müſſen 695. 699. welche ſich leicht wund ziehen 697. wie Pferde zu warten ſeyn 698. wie ſie zu ziehen 701 ff. wie ſie zum Dienſte abzurichten 710. wie lange ein Pferd dienen könne 712. wie ſie zu füttern 714. 717. 721. wie viel ein Landmann Pferde halten ſolle 715. wie man ſie auf das Gras ſenden, und wieder in den Stall nehmen müſſe 717 ff. wie ihnen zu helfen, wenn ſie nicht freſſen wollen 722
Pferdegold, wo es häufig wächſt, was es anzeige 9
Pferdemiſt, verſchiedene Arten deſſelben 242. welcher der heiſſeſte von allen ſey 243. warum er wärmer, als der Kühmiſt iſt 245. wie weit ſich der Gebrauch des Pferdemiſtes allein, ohne Miſchung erſtrecke 248. 249. wie er in einer Zuſammenſetzung gebrauchet werde 250. Wirkung und Quantität deſſelben 255. auf was für Land er ſich am beſten ſchicke 256
Pflanzen, (das) Verbeſſerungen bey demſelben, in Anſehung der Bäume und Stauden 456
Pflanzen, (die) deren Theile können zur Düngung gebrauchet werden 231 ff. ob ihnen der Urin ſchädlich ſey 278. wie die jungen Pflanzen zum Fällholze zu warten 468-470
Phosphorus, wird aus Urine gemacht 276
*Plica Polonica*, eine Krankheit der Caninchen 811

R.

Raſen, wie ſie zum Brennen des Landes auszuſtechen 320. wie ſie getrocknet, aufgehäufet und gebrannt werden 322. wie ſie am vortheilhafteſten zu brennen 324. beſte Jahreszeit dazu 329. was für Land mit Nutzen gebrannt werden könne 330. wie lange die Wirkung des Brennens währe 331

Raubfiſche, was ſie für Teiche erfordern 883. wie ſie in ſelbige zu ſetzen, wenn ſie fett werden ſollen 888
Rauch, iſt den Bienen ſehr ſchädlich 914
Raupe, wie lange der Schmetterling in derſelben ſitze 899
Reifen, von Eichenholze, dauren ſehr lange 520
Reiher, ſind von Fiſchteichen abzuhalten 892
Reutpferd, ſiehe Sattelpferd.
Riedgras, wie es auf feuchten Ländern am vortheilhafteſten zu brennen 335
Rinde von Eichbäumen, deren Nutzen 518
Rindfleiſch, wenn es am beſten am Preiße iſt 762
Ringelblumen, wo ſie häufig wachſen, was ſie anzeigen 9
Ringeltauben, ob ſie ſich in das Taubenhaus ſchicken 867
*Robur Britannicum*, Nachricht von derſelben 523
Roßhändler, was durch die Kunſt deſſelb. verſtand. werde 716. 717
Roth Land, was ſo genennet werde 14. 15. 60. wie es zu bearbeiten 62
Röthel, was derſelbe eigentlich ſey 132
Rüben, Unterſchied zwiſchen Gärtner- und Feld-Rüben 238. wo die rothen gut fortkommen 350. gelbe ſind ſehr gutes Pferdefutter 720. ordentliche Rüben ſind den Schafen ſehr dienlich 790
Ruß iſt die beſte Düngung auf weißen kleyichten Boden 45. auch auf kreidigten 77. Unterſchied des Holzrußes und des Kohlenrußes 311 ff. wozu ſich jeder am beſten ſchicke 312 ff. beſte Zeit ihn aufzulegen 313

S.

Saamen, wie der zum Fällholze den Winter über zu verwahren 467. und wie der zum Bauholze 499. inſonderheit zu den Eichen 513
Saatkorn in Peckel eingetunkt, Vortheil davon 222
Saft, ob er im Winter in den Bäumen aufſteige 542
Sägeſpäne, dienen als Dünger 232. 518. ſonderlich die von Eichen 518
Saintfoin, kömmt auf kreidigtem Boden gut fort 78
Salz, Gebrauch deſſelben als einer Düngung 219. 307. 396. ſonſt glaubte man, Salz mache unfruchtbar 219. wie der Gebrauch deſſelben, als eine Düngung eingeführet worden 221. iſt den Tauben ſehr angenehm 870
Sand, iſt wenig anders, als ein kleinerer Kies 113. wird zuweilen ſtatt einer Düngung gebraucht 114. 196. 202. deſſen Nutzen beym Glasmachen 114. und andern Gelegenheiten 115. Eintheilung deſſelben in Gruben- Fluß- und See-Sand 115. 197. und ſchalichten Seeſand 197. Nutzen deſſelben 204. beſonders bey den Taubenhäuſern 870

Sandichter Boden, woran derſelbe zu erkennen 10. Unterſchied deſſelben nach ſeinen Farben 14. 59. iſt leicht zu bepflügen 16. wie er zu verbeſſern 60. 62. 164. Vortheile dieſes Bodens 60. 61. wie er mit Märgel zu düngen 165. oder ſonſt fruchtbar zu machen 349. 350
Sattelpferde, was in Anſehung derſelben zu beobachten 699. inſonderheit ihres Futters wegen 700
Sau, wie viel eine Färkel werfe, und wie lange ſie trächtig gehe 795. 796. beſte Zeit ihres Werfens 797
Schafe, verſchiedene Zuchten derſelben in England 769 ff. Eigenſchaften derſelben 770 f. Kennzeichen der beſten Arten 771 ff. fünf verſchiedene Arten derſelben 774. nicht jede Zucht ſchickt ſich für jede Weyde 774. 775. Zeichen eines guten Schafes für die Schlächter 775. welche die kahle Zucht genennet werden 776. was für Schafe zur Zucht zu wählen 776 ff. woran das Alter eines Schafes zu erkennen 776. wie lange ſie trächtig gehen 778. ſind der Lungenkrankheit unterworfen 780. was bey ihrem Scheeren zu beobachten 781. 787. Nutzen von dem Einnehmen der Schafe 786. was man die mittelländiſche Zucht nenne 787. wie trächtige Schafe zu füttern 788. 790. Vortheil vom Einſchließen derſelben in Hürden 791. was zu ihrem Schwind Anlaß gebe 791
Schafhäuſer, wie vortheilhafte zu bauen 261
Schafmiſt, iſt der ſchätzbarſte unter allen 258. zweyerley Methoden, wie er am vortheilhafteſten anzuwenden 259. 260. iſt auf kreidigtem Boden ſehr gut 76
Schalenſand, Beſchaffenheit und Nutzen deſſelben 204. 226
Schierling, tödtet die Caninchen 818
Schinken, weſtphäliſche, wovon ihr guter Geſchmack herrühre 516
Schlamm, was für welcher zu Düngung rothen kleyichten Bodens zu Viehweyden am beſten ſey 26. Fruchtbarkeit des Nil-Schlammes 82. was Schlamm eigentlich ſey 182. verſchiedene Arten deſſelben 182 f. was bey dem Düngen mit Schlamm in Acht zu nehmen 185
Schlehdorn, wie Hecken davon anzulegen 420
Schleußen bey Fiſchteichen, wie ſie anzulegen 879
Schleyhe, kann füglich mit den Karpen in einen Teich geſetzet werden 887. 890
Schlüſſelblumen, in Menge, zeigen allezeit einen guten Wieſengrund an 39
Schmetterling, wie lange er in der Raupe ſitze 899
Schwan, wird zur Pracht gehalten 858. Stärke des Männchens auf dem Waſſer 859. braucht wenig Wartung und

Futter

Futter 859. wie lange der Schwan brütet 860. ſein Fleiſch tauget zum eſſen nicht 860
Schwärmen der Bienen, ſiehe Bienen. Was man Nachſchwärme nennet 907. vielerley Aberglauben des Landvolkes wegen des Bienenſchwärmens 907. warum man dabey auf Keſſel und Mörſel ſchlägt 908. wie man ſich zu verhalten habe, wenn ſich ein Schwarm theilet 908. wo ſie ſich am gewöhnlichſten anhängen 909. beſtes Mittel, verſchiedene kleine Schwärme zu vereinigen 910. 911
Schwarzdorn, wie Hecken davon anzulegen 420
Schwarzland, was man ſo nenne 48
Schweine, deren Fleiſch bekömmt von den Eicheln einen guten Geſchmack 516. 517. gute und böſe Eigenſchaften derſelben 792. 793. durch das Herumlaufen verderben ſie ihr Fleiſch 792. 793. verſchiedene Arten und Zuchten der Schweine 794. welche davon zu wählen 795. ihre große Fruchtbarkeit und deren Urſache 795. wie ihr Fleiſch zum Gebrauche zuzubereiten 797. was wegen ihres Futters zu merken 797 ff. insonderheit wie ſie zu mäſten 799. was von dem Ringe zu halten, den einige den Schweinen an ihre Naſe legen 801. eine andere Methode, ihr Aufreißen des Grundes zu verhüten 801
Schweinemiſt, was man ihm für einen Fehler zuſchreibt 263. wozu er allein gebraucht am beſten diene 264. wie er mit andern Sachen zu vermiſchen und zu nutzen ſey 263. 264
Schweinswurzeln, auf was für Boden ſie am häufigſt. wachſen 10
Schwind der Schafe, was zu demſelben Anlaß gebe 791
Seebocksdorn, Nutzen dieſer beſondern Staude 393. wo er eigentlich wächſt 394
Seegelrad, Beſchreibung dieſer Waſſermaſchine 382
Seeſand, Beſchaffenheit deſſelben 115. und Nutzen in Düngung der Felder 199 ff. 204. 226
Seeſchalen, und deren Brut, Nutzen derſelben zu Düngung der Felder 226 ff. ihre Wirkung, wenn ſie zu Kalke gebrannt ſind 229
Sperberbaum, der rechte, Beſchreibung deſſelben 618. beſte Gegend für ihn 619. ſeine Fortpflanzung 620. Beſchaffenheit ſeines Holzes 620 f.
Sperberbaum, der wilde, oder der blühende Aeſchenbaum, beſter Boden für ihn 621. ſeine übrige Beſchaffenheit 622
*Spina hirci*, Nutzen dieſer beſondern Staude 393
Spindelbaum, oder Pfaffenhütlein, Beſchreibung dieſes Baumes 626. beſte Methode, ihn fortzupflanzen 626. Schönheit deſſelben 627
Stahlmärgel, welchen man ſo nenne 157
Staub von Oertern, wo Pferde hingeſtallet haben, deſſen Nutzen 280

Stauden,

Stauden, was in Anſehung ihres Pflanzens in Acht zu nehmen 456
Stechdorn, oder Wegdorn, Nutzen deſſelben 642. ſeine Beſchreibung inſonderheit ſeiner Frucht 643. wie er fortzupflanzen 643
Stechpalmen, wie Hecken davon anzulegen 427. wo ſie am beſten arten 428. Methode, ſie zu ziehen 429
Steckerling, iſt ein Feind der Nahrungsteiche 889
Steine, wie ſie als eine Art von Düngung gebraucht werden können 209. 212. eine beſondere Art glänzender aus Bleybergwerken, woraus ſehr guter Kalk gebrannt wird 288
Steingrund, was man ſo nenne, und was er trage 15
Steinichter Boden, Kennzeichen deſſelben 10. 13. iſt nicht leicht zu bepflügen 16
Stier, davon giebt es in England eigentlich nur eine Art 732. Stier und Kuh müſſen von einer Art ſeyn 734. was bey der Wahl eines Stieres zu beobachten 734. wovon ſein Stößigſeyn herrühre 738
Stiergefechte werden in verſchiedenen Ländern gehalten 737
Stockfiſch, das Weggeworfene davon dienet zur Düngung 234
Stoppeln, wie ſie auf Kornfeldern am vortheilhafteſten zu verbrennen 337
Striegeln iſt den Pferden ſehr dienlich 699
Stricke, alte, ob man ſie zum Düngen brauchen könne 283
Stroh, daraus werden die beſten Bienenkörbe verfertiget 901
Stuten, oder Mutterpferde, Vortheile davon 695. worauf man beym Einkaufe derſelben zu ſehen habe 696. vor wen es vortheilhaft ſey, ſie zu halten 702. beſte Jahreszeit den Hengſt zu ihnen zu laſſen 705. 708. wie ſie zahm zu erhalten 707. ihr beſtes Alter zur Zucht 707
Sumpf, wie ſalzigt ſumpfichte Länder einzurichten 389. zwo große Unbequemlichkeiten, welchen dergleichen Länder unterworfen ſind 390
Sumpfland, wie ein wahres beſchaffen ſey 82. ob ihm das Brennen vortheilhaft ſey 90. wovon das hügelartige entſtehe 372

T.

Tannenbaum, Beſchreibung deſſelben 660. und ſeiner Frucht 661. welche die corniſche Tanne genennet werde 661. wie er fortgepflanzet werde 663. Nutzen ſeines Holzes 666. Nachricht von der ſchottiſchen Tanne 666. 667
Tannzapfen, wie der Saame am füglichſten herauszubringen 663
Tauben ſind nutzbare Vögel 864. und mit wenigen Koſten zu halten 865. zwo Hauptarten derſelben 865. zahme wollen reinlich gehalten ſeyn 866. ihr beſtes Futter 866. lieben Leim mit Salze gemiſcht 866. 869. wie die Feldtauben auf dem Schlage zu halten 867. allzuviele Tauben thun nicht

gut 868. wenn es nöthig die Feldtauben zu füttern, und womit 869. Kunſtgriff, daß die Tauben bleiben, auch fremde mitbringen 871
**Taubenhaus**, wie es wohlfeil zu erbauen 868. Aberglaube wegen Anlegung neuer Taubenhäuſer 872
**Taubenhäuſer**, Nutzen derſelben 268
**Taubenkropf**, was derſelbe anzeige, wo er häufig wächſt 9
**Taubenmiſt**, ob er andern Bäumen ſo nützlich ſey, als den Feigenbäumen 264. auf was für Land er ſich am beſten ſchicke 267 f.
**Terpentin**, erhält man von den Fichten 668. auf was für Art 669
**Thal**. Wovon die Thäler reicher werden, als ſie von Natur ſind 5. 6
**Theer**, kömmt v. den Fichten her 668. wie es gemacht werde 669
**Thiere**, was für Theile von ihnen zur Düngung dienen 233 ff. werden alle aus Eyern erzeuget 898
**Tobackspfeifen**, woraus ſie in England gemacht werden 102. 104
**Tobackspfeifen-Erde**, wo die beſte herkomme 104
**Töpfereyen**, Nutzen des rothen und gelben Kleyes in denſelben 99. 100. 102
**Torf**, ob er die natürliche Oberfläche aller ſumpfichten Länder ſey 81. woraus er eigentlich beſtehe 81. 132. 133. zweyerley Arten deſſelben 133. Merkmaale des Bodens der ihn enthält 134 f. welcher für den beſten gehalten werde 135. wie tief er insgemein liege, und wenn es die beſte Zeit ſey ihn zu ſtechen 136. Nachricht von noch zwo andern Torfarten 137. 139. beſonderer Nutzen des Torfes 138. ob er wieder anwachſe, wenn er einmal geſtochen worden 139. 140. wie der wahre Torf geſtochen werde 140
**Torferde**, Merkmaale, wo ſelbige gefunden werde 8. 134. ihre Beſchaffenheit 135
**Torfmärgel**, welchen man ſo nenne 156
*Traga cantha*, Nutzen dieſer beſondern Staude 393
**Tull**, ein Schriftſteller, der mit Vorurtheilen wegen des Miſtes eingenommen iſt 239. 240

## U.

**Ueberſchwemmungen**, wie Ländern, welche zufälligen Ueberſchwemmungen unterworfen ſind, zu helfen ſey 380. 391. 392
**Ulmbäume**, wo ſie in England am beſten wachſen 12. laſſen ſich durch abgeſchnittene Zweige fortpflanzen 481. wie weit ſie von einander zu ſetzen 503. ihre Blüte und Frucht 531. fünf Arten der Ulmbaume 531. erfordern viele Nahrung 532. wo ſie am geradeſten und höchſten wachſen 533. 549. in was für Boden ſie am beſten gedeyen 533. ihre Fortpflanzung iſt ſehr leicht 535. ob ſie Saamen tragen 535.

535. 536. wie ſie zu beſchneiden, wenn ſie noch jung ſind 536. 545. verſchiedene Arten, ſie zu ziehen 537. inſonderheit durch das Legen 538 = 540. Nutzen der Ulmbäume 543. werden leicht hohl 544. 547. ſind zu Hecken gut 544. beſte Zeit ſie zu beſchneiden 545. ihr Werth zu Bauholze 546. wie dem Hohlwerden derſelben vorzubeugen 547. warum das Vieh ihre Schoſſen und Zweige ſo gern frißt 548. ob ſie aus kleinen Stücken trocknen Holzes wachſen 548. Nachricht von ſehr dicken Ulmbäumen 549

Umziehung eines Landes, Nutzen davon 345. ſiehe ferner Einſchließung.

Unkraut, wie man aus dem Wachsthume deſſelben ein Land beurtheilen müſſe 7. denn einige Arten zeigen eine Fruchtbarkeit, andere eine Unfruchtbarkeit an 8. nöthige Vorſicht dabey 9. wie daſſelbe auf Heyden und allgemeinen Weyden am vortheilhafteſten zu verbrennen 338. viererley Arten deſſelben, die den Hecken höchſt ſchädlich ſind 411. 412. zweyerley, welches den Baumſchulen am meiſten ſchadet 473

Urin, menſchlicher, daraus wird ein ſtarker Spiritus gemacht 276. ob er den Pflanzen ſchädlich ſey 278. Unterſchied zwiſchen friſchem und gegohrnem Urin 280. Lumpen in Urin getaucht, geben eine gute Düngung 89. 280

Urry, eine Art ſchwarzen Kleyes 191

V.

Verpflanzung der jungen Bäume, wenn ſie am füglichſten geſchehe 472. 475. was dabey in Anſehung des Bodens zu beobachten 473. und was in Anſehung ihres Ausbebens und wieder Einſetzens 479. 502. Regeln beym Verpflanzen der jungen Bäume zu Bauholze 501. 502. welche ſich am beſten verpflanzen laſſen, wenn ſie gleich ſchon groß ſind 545

Verſtopfung, wie ſie bey Kälbern zu heilen 767

Vieh, muß man niemals aus fetten Ländern in magere bringen 733

Viehweyden, was ſich für Boden am beſten dazu ſchicke 27. 28

Vögelmiſt iſt der wärmſte von allen 245

W.

Wachholderbaum, Beſchreibung deſſelben 670. beträchtlicher Werth ſeines Holzes 671

Wachs hat allezeit einen anſehnlichen Preiß 897. wovon die Bienen daſſelbe machen 899. 900. wie es aus den Bienenkörben zu nehmen 917. wie es zubereitet werde 917. 918

Wagen, eine beſondere Art, deren ſich die Kalkbrenner bedienen 301

Walddiſteln, wie man Hecken davon anlegen könne 427 ff.

Wald=

**Waldglöcklein-Erde**, was für welche ſo genennet werde 64
**Waldreben**, Beſchreibung dieſes den Hecken höchſt ſchädlichen Unkrautes 411. 412
**Walkererde**, was ſie eigentlich ſey 124. was durch grobe Walkererde verſtanden werde 125. wie ſie zu probiren 125. Nutzen derſelben 128
**Wallachen**, wo es beſſer iſt, ſelbige zu halten, als Hengſte 695
**Wallnußbaum**, Beſchreibung deſſelben 602. vielerley Arten derſelben 603. wie ſie zu pflanzen 605. 606. zweyerley Abſicht dabey 608. ob es dienlich ſey, die Früchte abzuſchlagen 609. was wegen der damit zugleich abfallenden Blätter zu merken 609. rechte Zeit ihn zu fällen und Nutzen ſeines Holzes 610
**Walzen der Aecker**, was in Anſehung deſſelben zu merken 273
**Waſchen der Schafe** vor der Wollſchur, was dabey zu beobachten 782 ff.
**Waſſerröhren**, dazu iſt das Ulmenholz ſehr gut 547
**Waſſervögel**, Nutzen derſelben in Anſehung ihres Miſtes 275
**Waſſervögel**, wilde, wie man dieſelben halten müſſe 856. und wie ſie zu fangen 857
**Waſſerweide**, rothe, ſiehe **Weiden.**
**Wegdorn**, ſiehe Stechdorn.
**Weiden**, ſind eigentliche Sumpfbäume 92. 649. ihr Holz dünget ſehr gut 232. anderer Nutzen von demſelben 653. wie ſie bey Hecken anzuwenden 439. 653. können durch abgeſchnittene Stangen leicht fortgepflanzet werden 48. 651. taugen gut zum Kappen 487. 650. Beſchreibung des Weidenbaumes 650. verſchiedene Arten deſſelben 650. wie die Weiden zu Bäumen zu ziehen 652. Beſchreibung und Nutzen der rothen Waſſerweide 654 ff. und der breitblätterichten Weide 656. woher der baldige Verfall der Weiden rühre 658
**Weidendorn**, Nutzen dieſer beſondern Staude 393
**Weißdorn**, dienet vorzüglich zu Hecken 399. beſte Art, die Pflanzen zu den weißen Dornhecken anzuſchaffen 401. wie ſelbige anzulegen 401. 403 = 406
**Weißland**, was man ſo nenne 48
**Weizen**, ob er auf eingeſchloſſenen Ländern dem Mehlthaue mehr unterworfen ſey, als auf offenen 360
**Weſpen**, wie ſie von den Bienenſtöcken abzuhalten 914
**Weſtwinde**, ſind den Kirſchbäumen ſchädlich 634
**Weydenland**, wie das allerfeuchteſte eingeſchloſſen werden könne 364. was für welches ſich ſonderlich gut dazu ſchicke 396. und was für welches zur Pferdezucht 703

**Wey=Hill=Schafe**, was für welche man ſo nenne 788
**Wieſengrund**, Merkmaal eines guten 39. verſchiedene Arten deſſelben 363
**Windſorleimen**, welchen man ſo nenne 111
**Wolle**, welche Schafe die feinſte geben 771. 773. zwey Stücke die ihren Preiß ſteigern 781. was bey ihrem Scheeren zu beobachten 781. woher die Fettigkeit der Wolle herrühre 782. der Abfall davon dienet zur Düngung 235

Z.

**Zaunreben**, ſchwarze, ſind den Hecken ſehr ſchädlich 411
**Zaunreben**, weiße, Beſchreibung dieſes den Hecken höchſt ſchädlichen Unkrautes 411
**Ziegel**, welcher Kley dazu am dienlichſten ſey 99. 106. woraus die härteſten gemacht werden 107. inſonderheit die ſchönen hellrothen 107. 108
**Ziegen**, Vortheile von ihnen 803. was ſie für Schaden bringen können 804. 806. was wegen ihrer Zucht zu merken 805. klettern gern auf die alten Eichen 896. wozu ihr Haar gebrauchet werde 807. wie ihre Milch gute Käſe gebe 807. Beſchaffenheit ihres Fleiſches 807
**Zimmerholz**, koſtet nicht viel anzulegen, und bringt doch großen Vortheil 492. wie es durch das Verpflanzen geſchehen könne 493. auf was für Boden es geſchehen müſſe 494. 497
**Zucht**, geſchorne, was man für Kühe ſo nenne 754

## Ende des erſten Theiles.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hale, Thomas

Allgemeine Haushaltungs- und Landwissenschaft aus den sichersten und neuesten Erfahrungen und Entdeckungen, geprüfet und in Ausübung gebracht von Einer ökonomischen Gesellschaft in England
Bd.: 1

Hamburg ; Leipzig 1763

Oecon. 817-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295751-5
VD18 90057368